

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

Bibliography

(19) [Country of Issue] Japan Patent Office (JP)
(12) [Official Gazette Type] Open patent official report (A)
(11) [Publication No.] JP,6-47161,A ✓
(43) [Date of Publication] February 22, Heisei 6 (1994)
(54) [Title of the Invention] Automatic purchase equipment of a premium chip
(51) [The 5th edition of International Patent Classification]
A63F 7/02 329 8804-2C
332 B 8804-2C
354 8804-2C
[Request for Examination] Un-asking.
[The number of claims] 2
[Number of Pages] 14
(21) [Filing Number] Japanese Patent Application No. 4-221912
(22) [Filing Date] July 29, Heisei 4 (1992)
(71) [Applicant]
[Identification Number] 591012842
[Name] Sun business-affairs incorporated company
[Address] 3-14-9, Higashi-Ueno, Taito-ku, Tokyo
(72) [Inventor(s)]
[Name] Kutsuwada Kuniyuki
[Address] 3-14-9, Higashi-Ueno, Taito-ku, Tokyo Inside of Sun business-affairs incorporated company
(74) [Attorney]
[Patent Attorney]
[Name] Shoji Kenji

[Translation done.]

*** NOTICES ***

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.

2.**** shows the word which can not be translated.

3. In the drawings, any words are not translated.

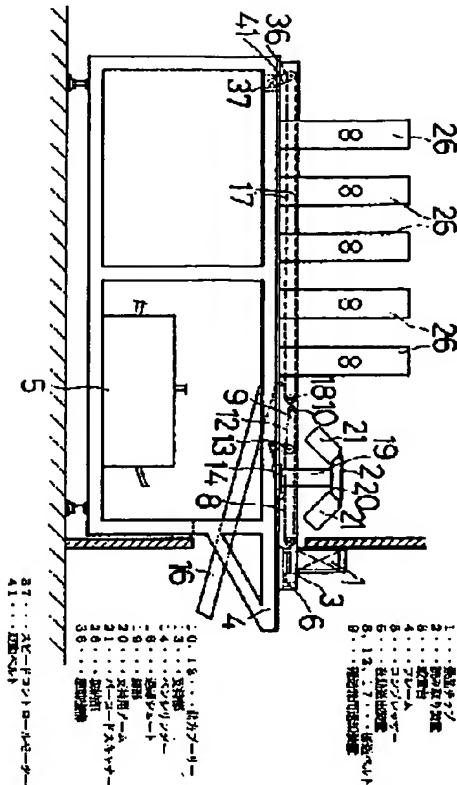
Summary

(57) [Abstract] (*****)

[Objects of the Invention] In an amusement center, it is related with the exchanged automatic purchase equipments of a premium chip, such as a premium ball.

[Elements of the Invention] The sending-out equipment 6 which the 1st invention accumulates at random the premium chip 1 with which registration processing was performed beforehand, and is sent out to a ***** automatic target, A reader 2, premium chip return equipment 9, and two conveyance belts 8, 12, and 17, stopper equipment and the upper part — it pushes up and equipment is made into one group, and to have connected the stowage 26 with receipt equipment, press equipment, and each [these] equipment to the upper part section of these groups, and amount-of-money expenditure equipment was made to connect to a controller further The 2nd invention distinguished and stopped the automatic sending-out equipment 6 of the premium chip 1, a reader 2, return equipment 9, amount-of-money expenditure equipment, and each premium chip 1 for every plurality, and made the mechanism contained to each stowage corresponding to each premium chip 1 connect to a controller.

[Translation done.]



[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] Send out the premium chip with which registration processing accumulated at random was performed through automatic send equipment, and, putting the chip which sent out on a conveyance belt Make it read with the readers (bar code scanner etc.) of wearing in the middle of this belt. Make ***** information input into a controller (CPU), and the premium chip with which a premium chip without another side reading *****, a non-registered premium chip, or permission

is not made is returned to a customer side with conveyance combination return equipment. After being read by the aforementioned reader and inputted into a ** controller (CPU), the bill payment equipment and coin payment equipment linked to the controller (CPU) are operated. While making it the bill and coin corresponding to the total amount to which the premium chip which has predetermined value was added pay out Predetermined value which was furthermore conveyed by conveyance combination return equipment, and has been conveyed with the following two conveyance belts (for example, 1,000 yen) Equip the upper part section of two conveyance belts with two or more stowages in which the premium chip for every kind which has 500 yen and 100 yen is held every predetermined interval, and they are made into the lower part section of each stowage. So that it may be located below and conveyance of a premium chip may not be blocked from the hair side of belt side of two ** Connect with a controller and it equips with a stopper above the solenoid which operates. Push up above this PENSIRINDA and a board is attached. the aforementioned solenoid and PENSIRINDA — connecting — ** — If there are instructions from a controller, attachment will push up to an aforementioned stopper and aforementioned PENSIRINDA, and a board will go up more nearly up than a hair side of belt side. After making a premium chip push up and contain at the time of a rise and completing receipt operation, the premium chip which descends in a position lower than a belt pushes up a stopper and PENSIRINDA, and they equip with two or more equipments. The stop of each premium chip with which value differs automatic division operation of the above-mentioned premium chip through a controller (CPU), Operate by pushing up and after receipt of the premium chip to ***** circles descends in a position lower than a belt. Conveyance of the premium chip of the consecutiveness sent out with a conveyance belt as it is smooth Nothing. When a premium chip becomes the specified quantity in a stowage by the further above-mentioned operation The push out cylinder linked to the controller (CPU) which attached the press board of the same grade as the height of a stowage in one lateral portion of a stowage Only predetermined length is made to move reciprocally and the premium chip in a stowage is automatically discharged from a stowage. the inside of a stowage Empty and nothing. Automatic purchase equipment of the premium chip characterized by attachment making a new premium chip a stopper with a solenoid, and a cylinder, making it a predetermined stowage through a board, and making it make it contain it again.

[Claim 2] Send out the premium chip with which registration accumulated at random was given, send out through equipment, and the sent-out chip, being put on a conveyance belt It is read by the readers (bar code scanner etc.) of wearing in the middle of this belt. Make ***** information input into a controller (CPU), and the premium chip with which a premium chip without another side reading *****, a non-registered premium chip, or permission is not made is detected by the passage sensor linked to a controller. The branching shutter which operates the branching operation solenoid which will have been connected with the controller if

detected, and operates in proportion to this solenoid is made to descend. Guide the premium chip which is going to move forward to a return chute of return equipment, and it returns to a customer side. After being read by the further aforementioned reader and inputted into a ** controller (CPU), the bill payment equipment and coin payment equipment linked to the controller (CPU) are operated. While making it the bill and coin corresponding to the total amount to which the premium chip which has predetermined value was added pay out Predetermined value which was furthermore read by the reader and has been conveyed with the conveyance belt (for example, 1,000 yen) You make it detect by the passage sensor which has received instructions so that the premium chip for every kind which has the predetermined value of connecting with a controller (CPU) the premium chip for every kind which has 500 yen and 100 yen may be detected. The predetermined branching operation solenoid which will have been connected to a controller (CPU) if it detects works. While the branching shutter of wearing in the predetermined part which operates in proportion to a ***** solenoid descends simultaneously, changing the conveyance direction of a premium chip and carrying out fall receipt into a predetermined stowage If a premium chip is contained in a stowage, the aforementioned shutter will go up by the operation of a branching operation solenoid. conveyance of a consecutive premium chip as it is smooth Nothing, Automatic purchase equipment of the premium chip characterized by processing the detection of each premium chip and change of the conveyance direction from which value differs the above-mentioned operation by the passage sensor, and an aforementioned solenoid and an aforementioned shutter.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] this invention relates to the field of the automatic purchase

equipment of a premium chip exchanged for the premium ball etc. in the amusement center.

[0002]

[Description of the Prior Art] While making the amount of liquidation corresponding to worth of the premium chip which the automatic purchase equipment of the conventional premium chip supplied the premium chip with which information was recorded, read the information with the reader, was made to read it with a central processing unit (CPU) further, and was read emit from a dispenser, division processing of the purchased premium was processed by the handicraft.

[0003]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] It was the thing of a grade which supplied the premium chip by the handicraft in the division stowage, and the reader was made to read the information which a premium chip holds at the time of an injection as an art of an automatic purchase of the conventional premium chip and the purchased premium chip, and was made to read into CPU further and which back-converts into money.

[0004] however, the premium chip with which this invention was accumulated at random — one-piece ** — while it is sent out automatically quickly and only the premium chip with which the sent-out premium chip was automatically read, and truth was discriminated and read moreover pays out automatically the amount of liquidation corresponding to worth of a premium chip certainly [0005] As the premium chip it is furthermore discriminated and you were made to convey is automatically classified for every kind of the, it times automation and speeding up of classification work.

[0006]

[Means for Solving the Problem] this invention sends out the premium chip with which registration processing accumulated at random was performed through automatic send equipment, and, putting the chip which sent out on a conveyance belt Make it read with the readers (bar code scanner etc.) of wearing in the middle of this belt. ***** information is made to input into a controller (CPU), and the premium chip with which a premium chip without another side reading ***** a non-registered premium chip, or permission is not made is returned to a customer side with conveyance combination return equipment. [0007] After being read by the aforementioned reader and inputted into a ** controller (CPU), while making it the bill and coin corresponding to the total amount to which the premium chip which operates the bill payment equipment and coin payment equipment linked to the controller (CPU), and has predetermined value was added pay out [0008]

Predetermined value which was furthermore conveyed by conveyance combination return equipment, and has been conveyed with the following two conveyance belts (for example, 1,000 yen) Equip the upper part section of two conveyance belts with two or more stowages in which the premium chip for every kind which has 500 yen and 100 yen is held every predetermined interval, and they are made into the lower

part section of each stowage. So that it may be located below and conveyance of a premium chip may not be blocked from the hair side of belt side of two ** Connect with a controller and it equips with a stopper above the solenoid which operates. Push up above this PENSHIRINDA and a board is attached. the aforementioned solenoid and PENSHIRINDA -- connecting -- ** -- If there are instructions from a controller, attachment will push up to an aforementioned stopper and aforementioned PENSHIRINDA, and a board will go up more nearly up than a hair side of belt side. After making a premium chip push up and contain at the time of a rise and completing receipt operation, the premium chip which descends in a position lower than a belt pushes up a stopper and PENSHIRINDA, and they equip with two or more equipments, and it is [0009]. It is nothing that it is smooth about conveyance of the premium chip of the consecutiveness which it operates by pushing up automatic division operation of the above-mentioned premium chip with the stop of each premium chip with which value differs through a controller (CPU), and after receipt of the premium chip to ***** circles descends in a position lower than a belt, and is sent out with a conveyance belt. [0010] When a premium chip becomes the specified quantity in a stowage by the further above-mentioned operation The push out cylinder linked to the controller (CPU) which attached the press board of the same grade as the height of a stowage in one lateral portion of a stowage Only predetermined length is made to move reciprocately, the premium chip in a stowage is automatically discharged from a stowage, attachment of empty, nothing, and an again new premium chip in a predetermined stowage in a stopper with a solenoid and a cylinder pushes up the inside of a stowage, and it pushes up through a board, and is made to make it contain.

[0011] Moreover, send out the premium chip with which registration accumulated at random was given, send out through equipment, and the sent-out chip, being put on a conveyance belt It is read by the readers (bar code scanner etc.) of wearing in the middle of this belt. Make ***** information input into a controller (CPU), and the premium chip with which a premium chip without another side reading *****, a non-registered premium chip, or permission is not made is detected by the passage sensor linked to a controller. When detected, the branching shutter which operates the branching operation solenoid linked to the controller, and operates in proportion to this solenoid is made to descend, the premium chip which is going to move forward is guided to a return chute of return equipment, and it returns to a customer side. [0012] After being read by the further aforementioned reader and inputted into a ** controller (CPU), while making it the bill and coin corresponding to the total amount to which the premium chip which operates the bill payment equipment and coin payment equipment linked to the controller (CPU), and has predetermined value was added pay out [0013] Predetermined value which was furthermore read by the reader and has been conveyed with the conveyance belt (for example, 1,000 yen) You make it detect by the passage sensor which has received instructions so that the premium chip for every kind which has the

predetermined value of connecting with a controller (CPU) the premium chip for every kind which has 500 yen and 100 yen may be detected. The predetermined branching operation solenoid which will have been connected to a controller (CPU) if it detects works. While the branching shutter of wearing in the predetermined part which operates in proportion to a ***** solenoid descends simultaneously, changing the conveyance direction of a premium chip and carrying out fall receipt into a predetermined stowage When a premium chip is contained in a stowage, the aforementioned shutter goes up by the operation of a branching operation solenoid, and it is nothing about conveyance of a consecutive premium chip that it is smooth. [0014] It is automatic purchase equipment of the premium chip characterized by processing the detection of each premium chip and change of the conveyance direction from which value differs the above-mentioned operation by the passage sensor, and an aforementioned solenoid and an aforementioned shutter.

[0015]

[Function] When an operation of this invention is explained from invention of the 1st of a claim 1, it is as follows.

[0016] A premium chip is accumulated on the predetermined part of an installation base at random. the sending-out mechanical component which constitutes the chip automatic sending-out equipment with which the chip located in the method of the lowest in the premium chip accumulated at random uses the one cycle motor of wearing for the lower part of an installation base — ***** — it is sent out certainly The upper surface of the send section which constitutes this sending-out mechanical component is subject [to being located caudad a little] rather than the upper surface of a premium chip. The premium chip sent out by the above-mentioned means is conveyed with a conveyance belt, and the predetermined information registered into the premium chip by the readers (bar code scanner etc.) with which the belt upper part in the middle of conveyance is equipped is read. When the information registered into the premium chip in that case is not registered into a store side, Even if registered, when use is not permitted, and when it is not able to read further, the premium chip under conveyance presupposes that reading is impossible, PENSHIRINDA with a sensor simultaneously connected with the controller makes it operate, and it is discharged by the inclination of the slider simultaneously connected with PENSHIRINDA to a return chute, and is returned to a customer side.

[0017] If the premium chip as mentioned above which cannot be read is returned, a slider will be restored to a level state and conveyance processing of a premium chip in which consecutiveness was read will be made.

[0018] Still as mentioned above, although a premium chip is gradually sent out by the sending-out mechanical component at a predetermined speed and is read by the reader, it is inputted into the controller (CPU) linked to the aforementioned equipment. And data processing of the information on a premium chip that value differs is carried out, the expenditure equipment of the bill and coin linked to the

controller is made to operate, and the bill and coin of amount corresponding to the total amount by which data processing was made pay out a customer side. And the information on the amount of money paid out with above expenditure equipment is processed by the controller.

[0019] Next, it is read as mentioned above and the premium chip which has the predetermined value conveyed by the slider which is conveyance combination return equipment is conveyed with two conveyance belts which have the predetermined interval with which it equips zero times ahead of the slider of the aforementioned equipment.

[0020] And when are read by the reader and the lower part section of a stowage corresponding to the predetermined value which a premium chip has is reached, it is. It connects with the controller with which it has equipped under this ****, and PENSHIRINDA connected with a solenoid simultaneously with a stop is made to jump out, simultaneous arrival pushes up, and the stopper of wearing above the solenoid which operates pushes up the aforementioned chip in a stowage through a board, and makes it to elutriate from between two belts, to make a premium chip stop and contain certainly by the instructions from a controller. It has the function in which the flat spring with which it equips down the stowage in that case pushes up receipt of the premium chip pushed up very smoothly.

[0021] If it pushes up as mentioned above and a board reaches predetermined height, it will descend immediately and a stopper and PENSHIRINDA will descend from the position of a belt to a low position. Therefore, advance of the premium chip with which consecutiveness has been conveyed pushes up with a stopper, and being blocked by the board **** does not carry out.

[0022] Moreover, in this invention, it is read, and even if the premium chip inputted by the ** controller is conveyed continuously, it is read into a controller of which position the premium chip currently conveyed is contained by the stowage, and the stopper and PENSHIRINDA which are in the low rank of a predetermined stowage by the instructions from a controller operate further. Therefore, only the premium chip corresponding to it is certainly contained by the predetermined stowage.

[0023] When a premium chip comes in a stowage as mentioned above in this invention, one lateral portion of a stowage is equipped with a press board of the same grade as the height of a stowage, this press board is equipped with the push out cylinder linked to the controller, and the aforementioned chip is made to discharge from a stowage by making this cylinder move reciprocately further furthermore. Therefore, a premium chip comes in a stowage and a consecutive premium chip can be contained.

[0024] An operation of the 2nd invention indicated to the claim 2 is explained.

[0025] It is the same as invention of the aforementioned claim 1 to accumulate a premium chip on the predetermined part of an installation base at random and to send out this chip by the sending-out mechanical component which constitutes automatic sending-out equipment. And the sent-out premium chip is conveyed with

a conveyance belt, and the predetermined information registered into the premium chip by the readers (bar code scanner etc.) with which the belt upper part in the middle of conveyance is equipped is read. When the information registered into the premium chip in that case is not registered into a store side, Even if registered, when use is not permitted, or when it is not able to read Carry out to the ability of the premium chip under conveyance not to be read, and it is detected by the passage sensor simultaneously connected with the controller. When detected, the branching shutter which operates the branching operation solenoid linked to the controller, and operates in proportion to this solenoid is made to descend, the premium chip which is going to move forward is guided to a return chute, and it is returned to a customer side.

[0026] The premium chip as mentioned above which cannot be read is returned, and the premium chip with which consecutiveness was read is conveyed.

[0027] Still as mentioned above, although a premium chip is gradually sent out at a predetermined speed by the sending-out driving gear and is read by the reader, it is inputted into the controller (CPU) linked to the aforementioned equipment. And calculate the premium chip with which value differs, it makes the expenditure equipment of the bill and coin linked to the controller operate, and the bill and coin of amount corresponding to the calculated total amount pay out it to a customer side. And the information on the amount of money paid out with above expenditure equipment is processed by the controller.

[0028] The premium chip which has the predetermined value read as mentioned above next is conveyed with a belt. And the passage sensor of the part corresponding to the premium chip for every kind which has the predetermined value linked to a controller (CPU) The predetermined branching operation solenoid which will have been connected to a controller (CPU) if passage is made to detect and it detects operates. While a branching shutter descends to wearing simultaneously, changing the conveyance direction of a premium chip into the predetermined part which operates in proportion to a ***** solenoid and carrying out fall receipt into a predetermined stowage When a premium chip is contained in a stowage, the aforementioned shutter goes up by the operation of a branching operation solenoid, and a consecutive premium chip is made to convey smoothly.

[0029] As mentioned above, when it reads through a reader in this invention, the premium chip which inputs into a controller and is conveyed with the conveyance belt is the thing of what position. If the passage sensor is ordered a certain thing and a predetermined premium chip passes a predetermined passage sensor, a branching operation solenoid is operated immediately, a ***** shutter is descended, and the point of making a predetermined stowage containing a premium chip is remarkably different from invention according to claim 1.

[0030]

[Example] if the example of this invention is explained -- invention of a claim 1 -- said -- since there is also a common part, invention of 2 is explained collectively

[0031] 1 is a premium chip and adds two defined beforehand and the number which is not to the premium chip 1. Once the premium chip 1 of this invention is read by the reader 2 by the bar code scanner etc., it will be made to be not possible [use of it] on the problem on management in principle. Therefore, what is necessary is to adopt a license system and just to input that into the controller 15 by the side of a store, when carrying out the reuse of what was read at once. Moreover, if a store side makes it permission, it can be used any number of times and these will be important as the administration by the side of a store. Since what furthermore is not permitted cannot read a reader 2 even if it is sent out by automatic sending-out equipment, it is returned to a customer. Moreover, since a reader 2 cannot read the non-registered premium chip 1, either, it is returned. Furthermore it reads and, of course, a impossible thing is also returned.

[0032] 3 is the installation base which formed the premium chip 1 in the edge of the frame 4 accumulated at random, and it is made for the send section 7 which constitutes the automatic sending-out equipment 6 of the premium chip 1 linked to a compressor 5 down this installation base 3 to be located. And it equips with this send section 7 as the upper surface is located below a little rather than the upper surface of the premium chip 1. 8 is a conveyance belt which conveys the sent-out premium chip 1, and is comparatively short. The upper part section of the conveyance belt 8 is equipped with the reader 2 which consists of a bar code reader etc. in the middle of this belt 8, and the conveyed premium chip 1 is read. 9 is conveyance combination return equipment for sending out the premium chip 1 which made it the same height as the aforementioned belt 8, and has been conveyed with the ***** belt 8. The conveyance belt which used as the back pulley the front pulley from which 10 constitutes this equipment 9, and 11, and used the suspension of 12 to both the pulleys 10 and 11, the supporter with which 13 supports both the pulleys 10 and 11, and 14 are PENSIRINDA with a sensor linked to the edge of a supporter 13. And PENSIRINDA 14 has connected with a controller 15. If this conveyance combination return equipment 9 have instructions in a controller 15 as what be read when locate in a level state , PENSIRINDA 14 with a sensor linked to the controller 15 operate , and it use the back pulley 11 as the supporting point , make the front section incline like drawing illustration of the conveyance belt 12 , move the premium chip 1 locate on the conveyance belt 12 to return chute 16 , and will return to a customer side . If the premium chip 1 is discharged as mentioned above, the premium chip 1 with which the belt 12 reverted in the shape of level, it waited for this restoration, and consecutiveness was immediately read by aforementioned PENSIRINDA 14 will pass the conveyance belt 12, and will be sent to the conveyance belt 17 which ****(ed) to the front pulley 18. This belt 17 prepares a predetermined interval and is set up. The leg to which 19 supports a reader 2, and 20 are the arms for support of a bar code scanner 21.

[0033] 22 is a solenoid which connects with the controller 15 with which it is equipped under the belt 17, and operates, and equips with the stopper 23 which has

the function which prevents advance of the premium chip 1 with which the predetermined number which elutriated from between two belts 17 above this solenoid 22, and has been conveyed with the conveyance belt 17 is added. Therefore, since it makes it read into a controller 15 that the above-mentioned premium chip 1 is the thing of the sign of what No. when it is made to read with a reader 2 and the above-mentioned solenoid 22 is further connected to the controller 15, the solenoid 22 of wearing of other parts does not operate.

[0034] 24 is PENSIRINDA which is located under the two belts 17, connects with a solenoid 22, and carries out the same operation as the operation of a solenoid 22. and -- the upper part of PENSIRINDA 24 -- the premium chip 1 and parallel -- carrying out -- ** -- it operates perpendicularly -- it pushes up and a board 25 is attached

[0035] A solenoid 22, an above-mentioned stopper 23, and above-mentioned PENSIRINDA 24 serve as a group, therefore set a predetermined interval in this invention, and install them. [two or more] 26 is located above the above-mentioned group and is the stowage installed in the position which the premium chip 1 by which the ** stop was carried out can contain certainly. In this stowage 26, it has the structure where the premium chip 1 is accumulated. Therefore, the cross-section section in soffit opening [External Character 1]

7

The flat-spring section 27 of a configuration is attached. That it is a slightly larger configuration than the periphery edge of the premium chip 1 which the opening 28 of the soffit section pushed up and was pushed up with the board 25, and when this flat-spring section 27 is gradually narrowed as it went more nearly up than opening 28, it becomes with aperture **** a little, and makes a rise of the premium chip 1 smooth. And since the configuration of the flat-spring section 27 serves as the installation section [a little] 29 smaller than the size of the ***** chip 1 by the shape of level in the upper part, the premium chip 1 pushed up can be laid smoothly. If it pushes up, and is pushed up with a board 25 and a premium chip comes in a stowage 26, it is the mechanism automatically extruded outside the side of a stowage 26. A postscript is carried out about the concrete example.

[0036] And unify a stowage 26 for every premium chip which has the same value, enable it to contain it in the premium chip 1 with which value differs, it is made to correspond with the group which consist of a solenoid 22, an above-mentioned stopper 23, and above-mentioned PENSIRINDA 24, and is installed.

[0037] 30 is the press section which made **** of the premium chip 1 contained by the side wall surface section 31 besides a stowage 26 on the spring hinge 32 prevent. 33 is the arrangement table of the same flat side as a stowage 26.

[0038] 34 is a push out cylinder which will operate if it connects with the controller 15 which attached the press board 35 of the same grade as the height of a stowage 26 in one lateral portion of the above-mentioned stowage 26 and the premium chip 1

fills in a stowage 26. This cylinder 34 is set so that it may return, when the premium chip 1 overflows from a stowage 26. **** which made the block 40 which the drive with which 36 drives two conveyance belts 17, the speed-control motor by which 37 constitutes this mechanism, and 38 rotate a block, and 39 makes rotate a belt 17 fix to revolve, and 41 are the driving belts ***** used as block 40' of the same axle, and the block 38 at **** 39.

[0039] It is as follows when the example of the 2nd invention according to claim 2 is explained below.

[0040] The premium chip 1 of using what added numbers, such as two and a number which is not, in this invention is the same as that of invention of a claim 1, and uses what also has the still the same reader 2. And since the premium chip 1 was processed with the same means as the automatic sending-out equipment 6 of the aforementioned invention about transmitting mechanism, it omitted on the drawing.

[0041] However, one conveyance belt 44 is used for the conveyance belt of the premium chip 1 sent out from automatic sending-out equipment, without using three conveyance belts like the aforementioned invention. It omits about the detail of the drive of this belt 44. If the premium chip 1 sent out from automatic sending-out equipment is sent out with the conveyance belt 44, it will be read that it is what No. sign and it will be inputted into a controller 15 by the reader 2 with which it is equipped on the way. And since it was the same as the case of the aforementioned invention, the expenditure means of the bill after reading of the premium chip 1 or coin was omitted. In addition, since the problem of management was also the completely same treatment as the case of the aforementioned invention, explanation was omitted.

[0042] However, that this invention is different from the aforementioned invention is the point that the composition of the return mechanism in which the premium chip with which the premium chip, the non-registered premium chip, or permission which was not read is not made is returned to a visitor side is different.

[0043] When it explains per the composition, the solenoid which equipped the conveyer frame 46 with 45 and has been connected with the ** controller 15, and 47 are arms which the end section has pasted up with the solenoid 45. 48 is the guide section set up on the conveyer frame 46, and is attached in the right-and-left both-sides edge section of the conveyer frame 46 which counters. The pivot which sets up 49 inside a guide 48, and 50 were located above the conveyance belt 44, if it descends, it will be the supporter which supports the branching shutter 51 attained to near the front face of a belt 44, and this supporter 50 will be pasted up with the other end of an arm 47. And the guide lever 53 is penetrated to a supporter 50, and the both ends of the guide lever 53 are penetrated in the shape of a right angle to the guide section 48.

[0044] In the invention in this application, a predetermined interval is kept and two or more branching shutter 51 grades which equipped with the branching operation solenoid 45 as above-mentioned are installed.

[0045] 54 is the passage sensor with which it equipped just before each branching shutter 51. This sensor 54 is connected to the controller 15 linked to the reader 2. Then, if the premium chip 1 is not read even for a time and directions will be received, this sensor 54 operates, will operate the branching solenoid 45 linked to this sensor 54, the branching shutter 51 linked to this solenoid 45 will be made to descend, and it will put on the root which returns the premium chip 1 under conveyance to a visitor side. However, when the premium chip 1 is read, the passage sensor 54 of the predetermined part corresponding to this premium chip 1 receives instructions from a controller 15, branching operation solenoid 45 and branching shutter 51 and others which have been immediately connected with the aforementioned sensor 54 are operated, the aforementioned shutter 51 is descended, and the premium chip 1 is made to fall in the predetermined stowage 55.

[0046] As mentioned above, if passage of the premium chip 1 which was not read or the read premium chip 1 is processed certainly, it will restore immediately and each branching shutter 51 will not block passage of the consecutive premium chip 1. 56 is a return chute of the premium chip 1.

[0047] In addition, the bill used in the amount-of-money expenditure equipment 57 of this invention is made into three kinds, 10,000 yen, 5,000 yen, and 1,000 yen, and coin is made into two kinds, 500 yen and 100 yen.

[0048]

[Effect] The effect taken below is done so about the 1st invention and the 2nd invention.

[0049] Only by accumulating on the send equipment which constitutes premium automatic purchase equipment for the premium chip exchanged for awarded balls etc. at random in the 1st invention A premium chip is sent automatically and existence, such as registration un-registering, is read for a chip through a reader. Make it input into a controller furthermore, and all premium chips are sent out and the expenditure equipment of the bill and coin which were made to carry out data processing by the controller, and have connected the premium chip to have been read with the controller is minded. It was made for the amount of money of the frame corresponding to the read premium card to pay out. Therefore, the purchase of a premium has the advantage made very smoothly.

[0050] Since it furthermore equipped with the conveyance combination return mechanism just before the reader in the case of this invention, without [the] carrying out **** conveyance, the premium chip which cannot be read falls and is smoothly returned to a visitor side.

[0051] Moreover, in this invention, a predetermined interval is prepared, two conveyance belts are installed just before the aforementioned conveyance combination return mechanism, and it is made the upper part section of the aforementioned belt. The solenoid which installs the stowage of a predetermined premium chip every ***** interval, connects with a controller and operates from the gap section of two belts of the lower part of each stowage further, It equips with

the stopper which operates simultaneously with each solenoid above each solenoid. If a premium is made to stop and it is made to stop with the solenoid and stopper of a part which balance worth of a premium chip in the premium chip conveyed at high speed with the conveyance belt Since attachment above PENSHIRINDA linked to a solenoid pushes up to the *** upper part, a premium chip is pushed up through a board and it was made to make it contain in the aforementioned stowage The work which the premium sent out at random is automatically classified for every kind of the, therefore is classified artificially was able to be made to cancel.

[0052] When pressed the premium chip from the side, it moved onto the table board of an opposite side, and the inside of each stowage was emptied, when the press board was attached in the push out cylinder which connects with a controller at one lateral portion of each stowage and the premium chip came in each stowage, and only fixed length exercised, it was made to restore by this invention furthermore. Therefore, the premium chip stored in each stowage is moved certainly automatically, and artificial work is made to cancel.

[0053] Furthermore by the 2nd invention, the upper part section of the conveyance belt of a premium chip is first equipped with a reader. subsequently A passage sensor, The branching shutter which operates in proportion to the branching solenoid linked to a controller and this solenoid is made into one group. The upper part section of a belt is made to equip with these groups every predetermined interval, and the first group makes the premium chip which was not able to be read the group returned to a visitor side. other groups Conveyance is stopped and it was made to make it fall in a stowage according to the kind into which the premium chip is registered. Therefore, while containing only a premium chip of the same kind to a predetermined stowage certainly and making artificial division work cancel, it has the advantage which the amount of money of the frame corresponding to the premium card read through the expenditure equipment of the bill and coin which were made to carry out data processing by the controller, and have connected the premium chip to have been read with the controller paid out.

[Translation done.]

* NOTICES *

Japan Patent Office is not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] a part of inside of the automatic purchase equipment of this invention premium chip, and important section of the 1st invention — it is a notch vertical section side elevation

[Drawing 2] said — some automatic sending-out equipments which send out a premium chip during the 1st and 2nd invention — it is a notch enlarged vertical longitudinal sectional view

[Drawing 3] some premium chip automatic sending-out equipments of drawing 2 — it is notch vertical section front view

[Drawing 4] some premium chip automatic sending-out equipments of drawing 3 — it is a notch plan

[Drawing 5] the important section of this 1st invention is shown — it is a notch enlarged vertical longitudinal sectional view in part

[Drawing 6] some readers of a premium chip — it is notch vertical section front view

[Drawing 7] a part of important section of the 1st invention — it is a notch plan

[Drawing 8] a stowage is made to push up and contain the stowage which classified and contains the premium chip which constitutes this 1st invention, and this chip — pushing up — some equipments — it is a notch side elevation

[Drawing 9] the important section of the 1st invention is shown — it is a notch plan in part

[Drawing 10] a part of drawing 9 — it is a notch expansion plan

[Drawing 11] a part of drawing 10 — it is a notch expansion side elevation

[Drawing 12] a part of mechanical component which drives the conveyance belt of the front line — it is notch expansion front view

[Drawing 13] a part of drawing 12 — it is a notch expansion side elevation

[Drawing 14] a part of 2nd invention — it is a notch side elevation

[Drawing 15] it can set to drawing 14 — it is a notch plan in part

[Drawing 16] a part of important section in drawing 14 — it is a notch expansion plan

[Drawing 17] It is the side elevation of the important section in drawing 16 .

[Drawing 18] the important section of the premium chip purchase equipment in the 1st invention and the 2nd invention is shown — it is a notch slant-face view in part

[Drawing 19] It is the block diagram showing the important section of drawing 18 .

[Description of Notations]

1 ... Premium chip 2 ... Reader 3 ... Installation base

4 ... Frame 5 ... Compressor 6 ... Automatic sending-out equipment

7 ... Send section 8, 12, 17, 44 ... Conveyance belt

9 ... Conveyance combination return equipment 10 18 ... Front pulley

11 ... Back pulley 13 ... Supporter
14 24 ... PENSHIRINDA 15 ... Controller
16 56 ... Return chute 19 ... Leg 20 ... Arm for support
21 ... Bar code scanner 22 45 ... Solenoid
23 ... Stopper 25 ... It pushes up and is a board. 26 55 ... Stowage
27 ... Flat-spring section 28 ... Opening 29 ... Installation section
30 ... the press section 31 -- the side wall surface section besides ... 32 ... spring
ginglymus
33 ... Arrangement table 34 ... Push out cylinder
35 ... Press board 36 ... Drive
37 ... Speed-control motor 38, 40, 40' ... Block
39 ... Axostyle 41 ... Driving belt 46 ... Conveyer frame
47 ... Arm 48 ... Guide section 49 ... Pivot
50 ... Supporter 51 ... Branching shutter 53 ... Guide lever
54 ... Passage sensor 57 ... Amount-of-money expenditure equipment

[Translation done.]

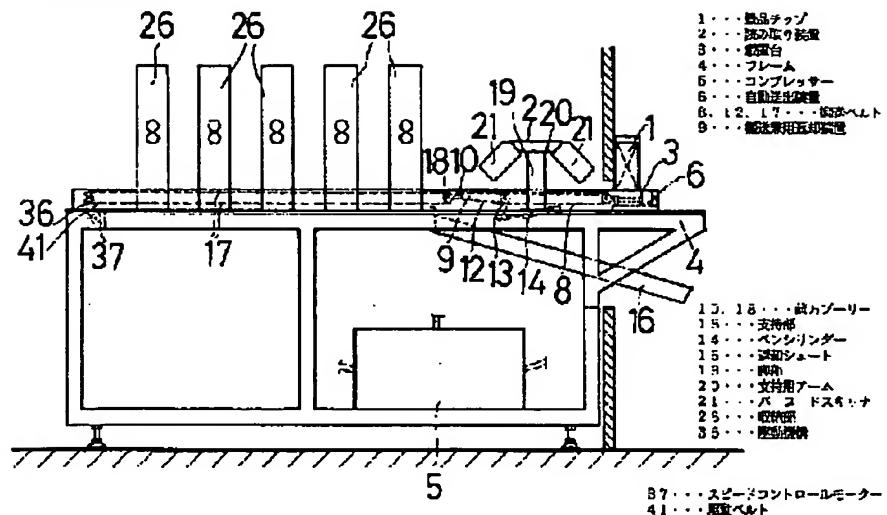
* NOTICES *

**Japan Patent Office is not responsible for any
damages caused by the use of this translation.**

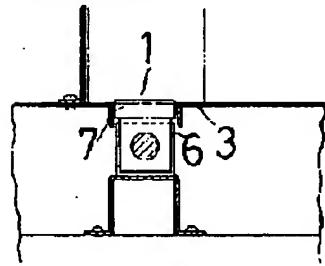
- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

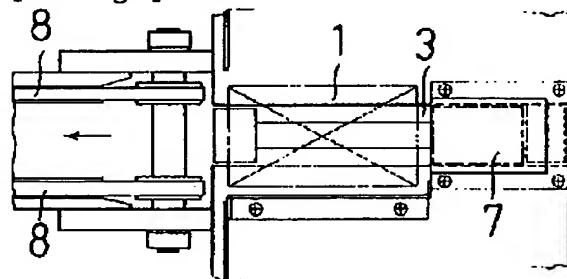
[Drawing 1]



[Drawing 3]

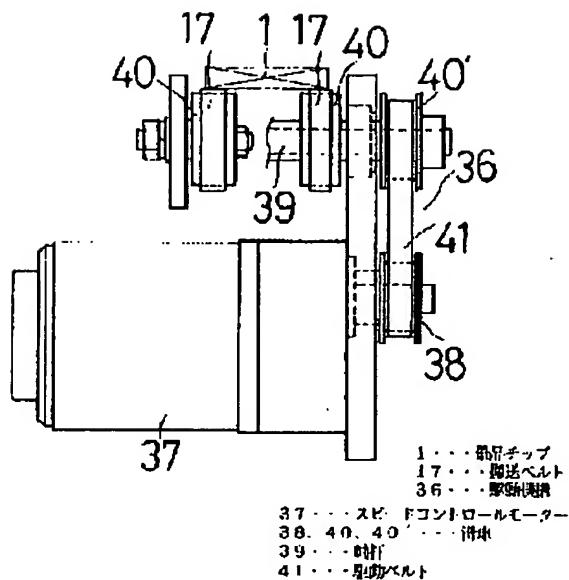


[Drawing 4]

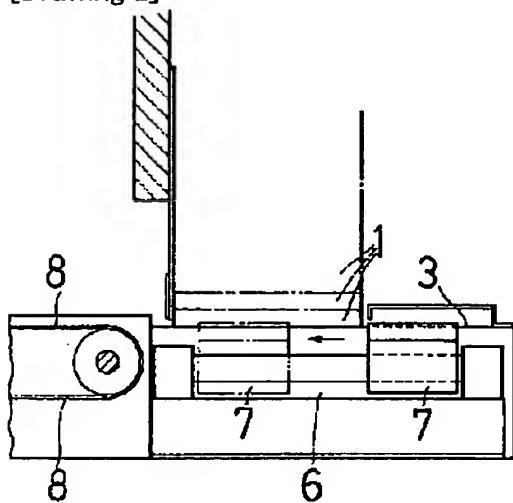


- 1 景品チップ
- 2 載置台
- 3 自動送出部
- 4 送り出し部
- 5 搬送ベルト

[Drawing 12]

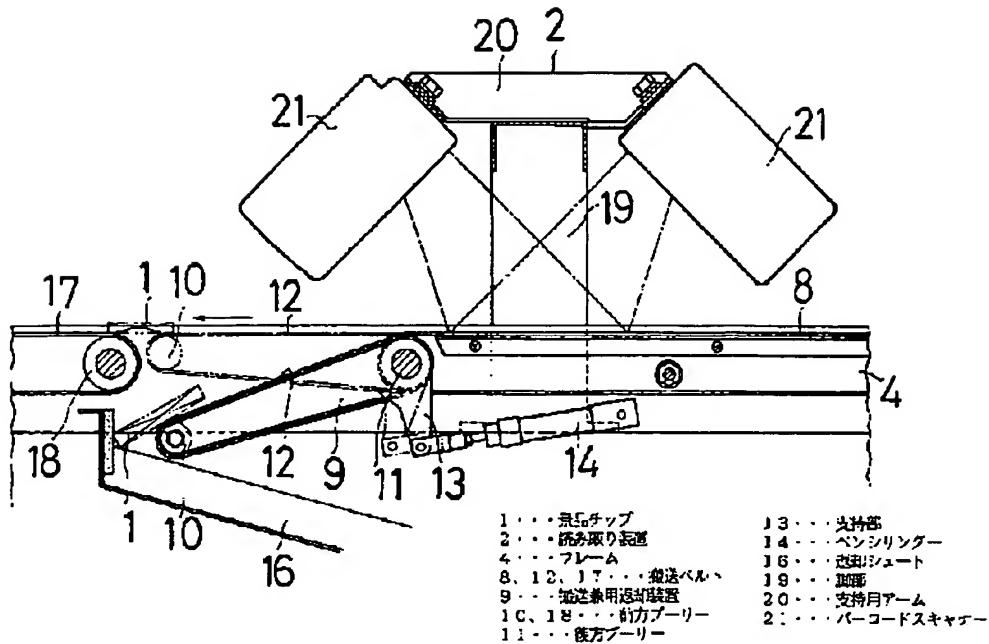


[Drawing 2]

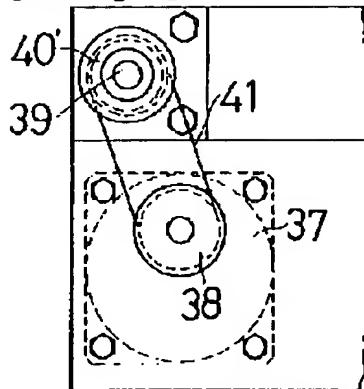


1 ... 賞品チップ
 3 ... 載置台
 6 ... 自動送出装置
 7 ... 送り出し部
 8 ... 輸送ベルト

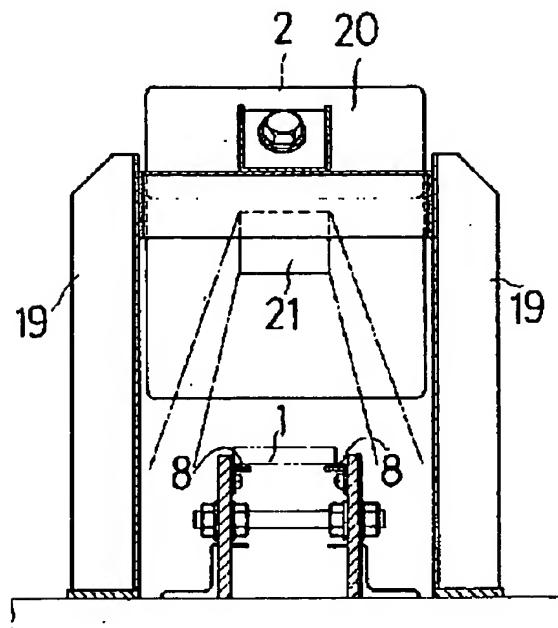
[Drawing 5]



[Drawing 13]

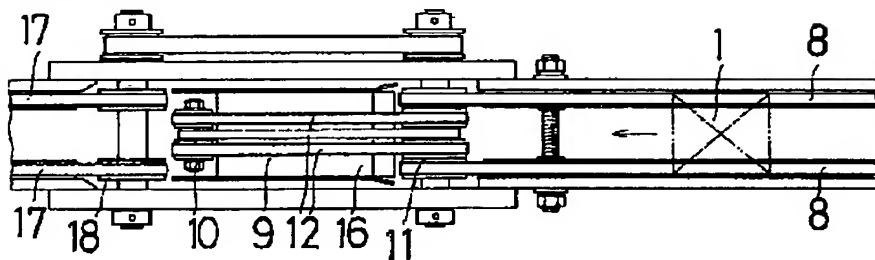


[Drawing 6]



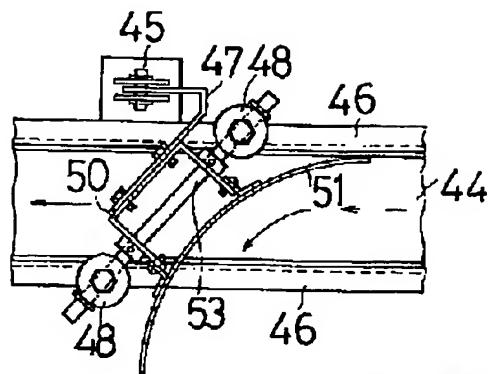
1 銀品チップ
 2 読み取り基盤
 8 運送ベルト
 19 腹部
 20 支持用アーム
 21 パーコードスキヤナ

[Drawing 7]



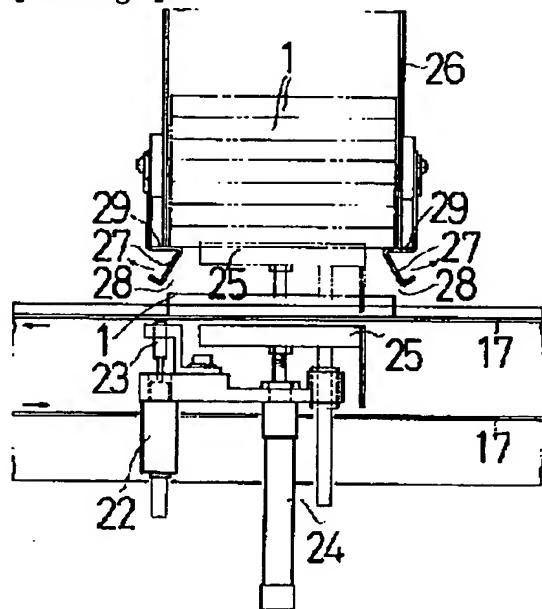
1 銀品チップ
 8、12、17 運送ベルト
 9 運送兼用返却装置
 10、18 前方ブーリー¹
 11 後方ブーリー¹
 16 選却シート

[Drawing 16]



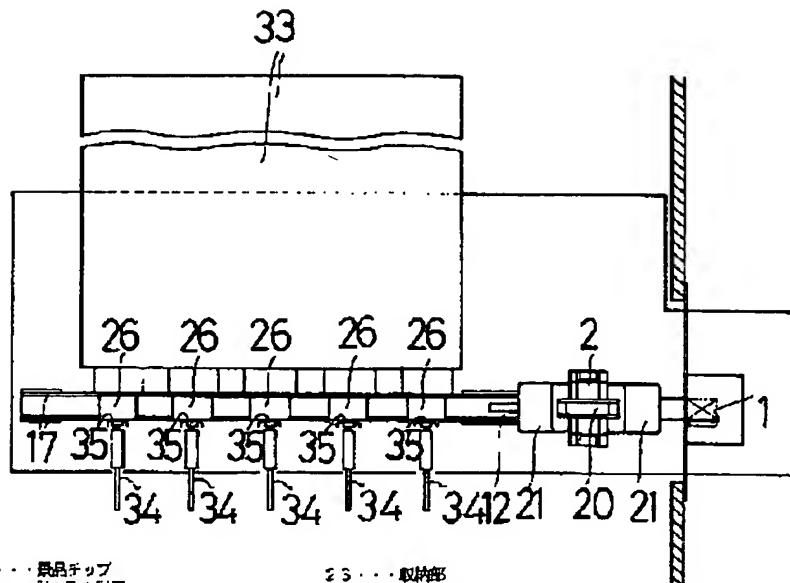
44 ... 搬送ベルト
 45 ... ソレノイド
 46 ... コンベアフレーム
 47 ... アーム
 48 ... ガイド辊
 49 ... 支脚
 50 ... 支持部
 51 ... 分岐シャッター
 53 ... ガイド杆

[Drawing 8]



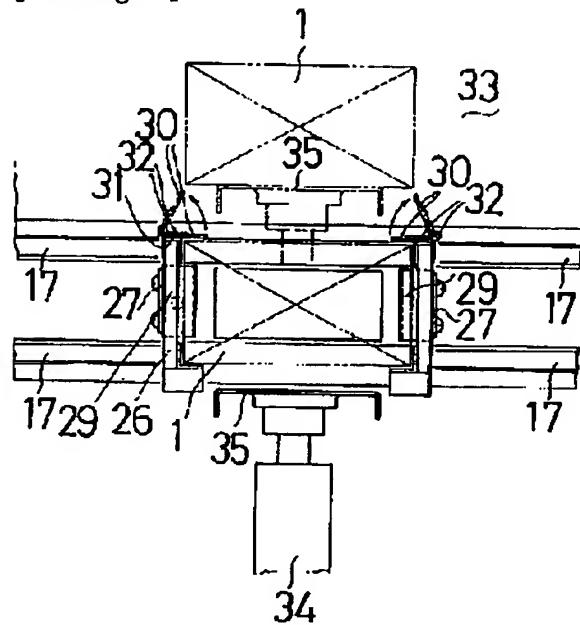
1 ... 景品チャップ
 17 ... 搬送ベルト
 22 ... ソレノイド
 23 ... スッパー
 24 ... ペンシリンダー
 25 ... 押上げ板
 26 ... 収納部
 27 ... 板バネ部
 28 ... 開口部
 29 ... 調整部

[Drawing 9]



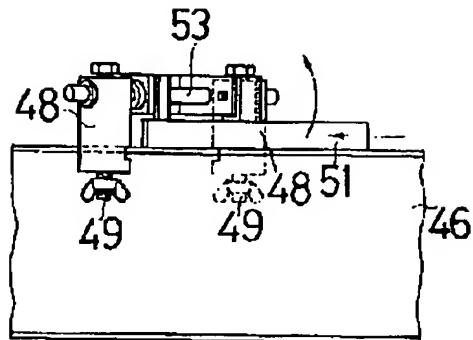
1 . . . 食品チップ	23 . . . 取扱部
2 . . . 肌取り毛塵	53 . . . 乾燥テーブル
12 . . . 17 . . . 滑送ベルト	34 . . . ブッシュアウトシンク
20 . . . 支持用アーム	55 . . . 摺圧板
21 . . . パーニードスキャナー	

[Drawing 10]

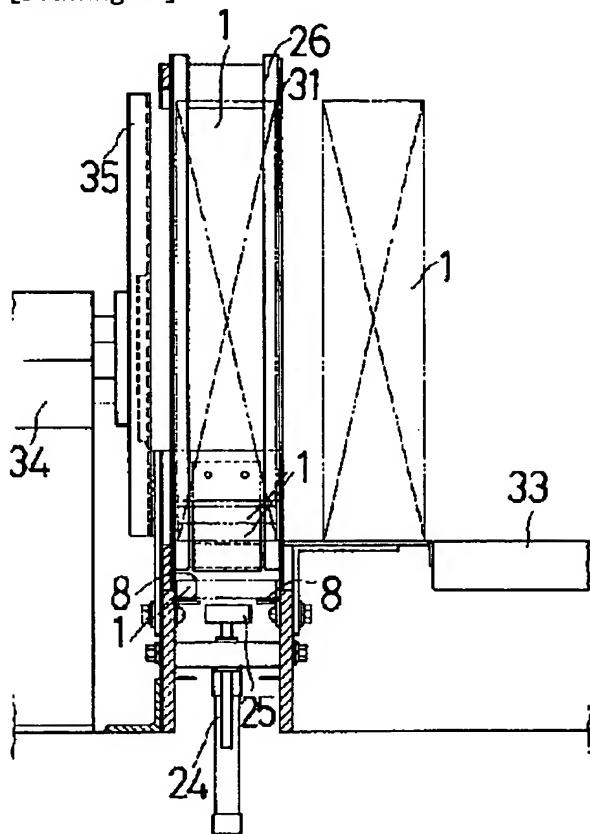


1 景品チップ
 1 7 離送ベルト
 2 6 心臓部
 2 7 板バネ部
 2 9 車置部
 3 0 担任部
 3 1 他部整部
 3 2 バネ錆部
 3 3 整理ナブル
 3 4 ブッシュアウト・シリンダー
 3 5 排汗板

[Drawing 17]

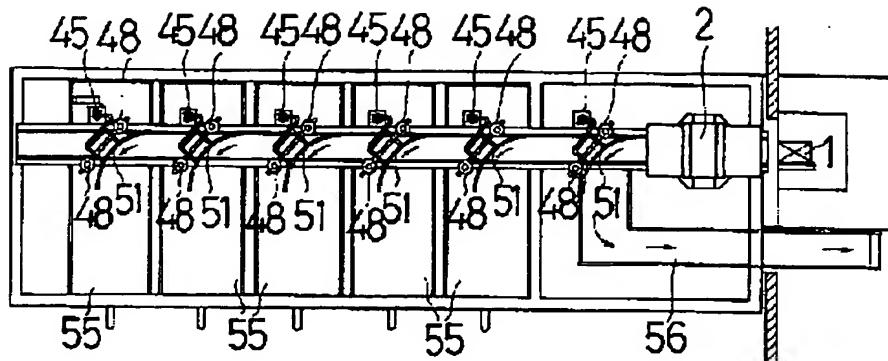


[Drawing 11]

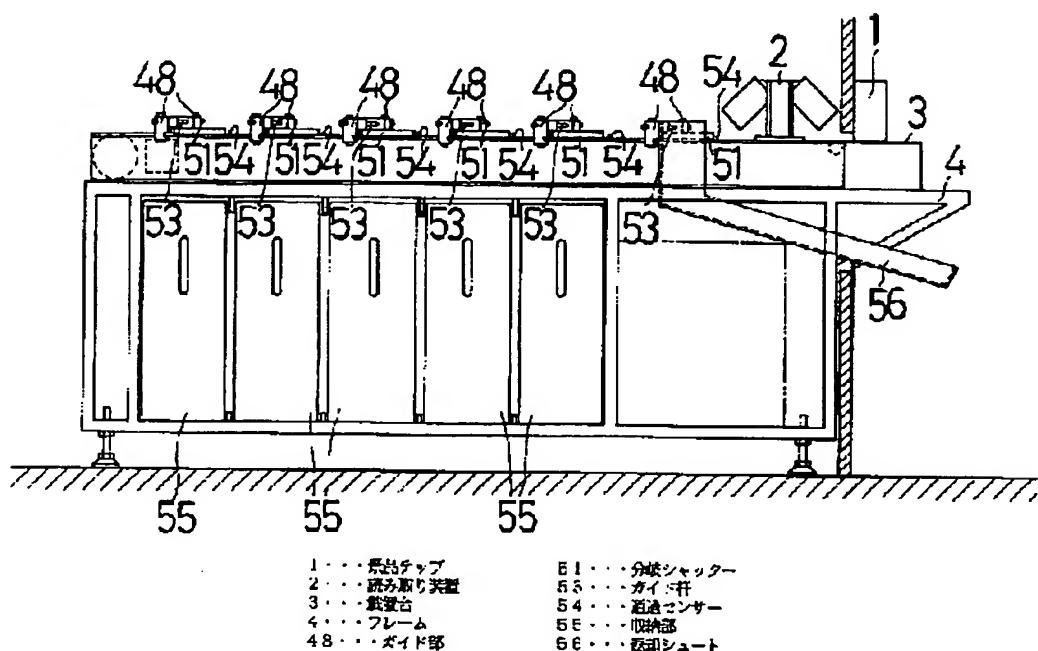


1 . . . 黒品チップ
 8 . . . 搬送ベルト
 24 . . . ベンシリンダー
 25 . . . 押上げ板
 26 . . . 吸引部
 31 . . . 他人警面部
 33 . . . 整理テーブル
 34 . . . ブッシュアウトリンダー
 35 . . . 押圧板

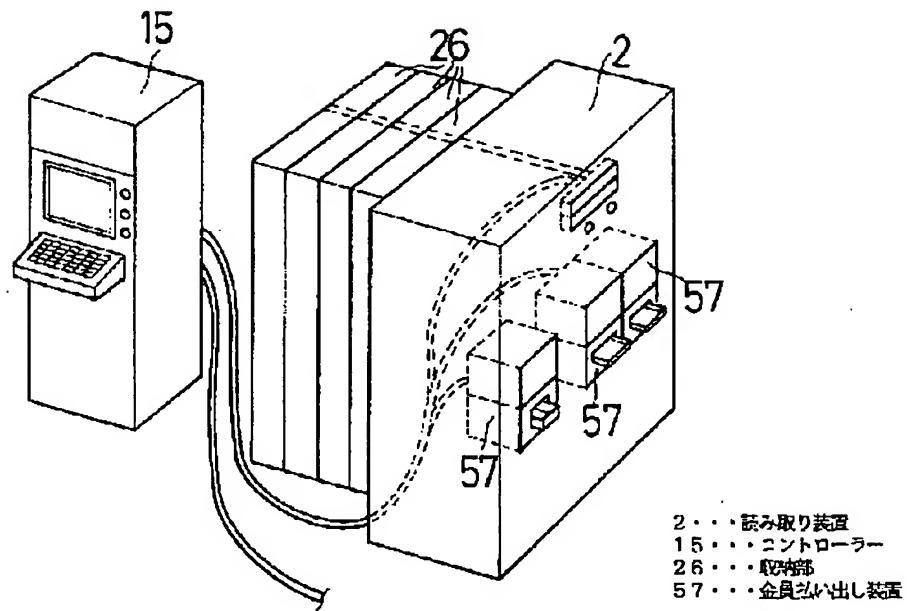
[Drawing 15]



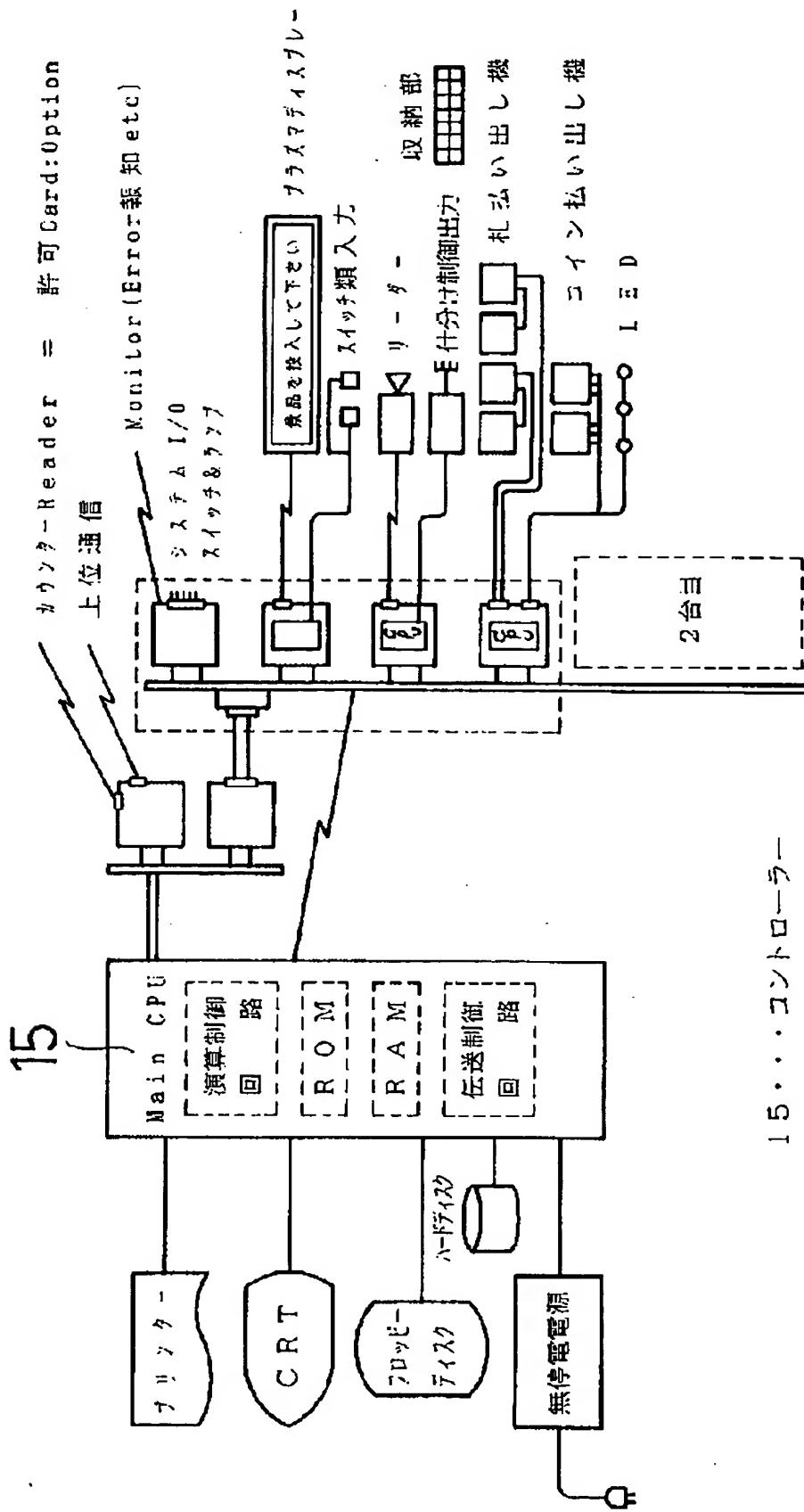
[Drawing 14]



[Drawing 18]



[Drawing 19]



[Translation done.]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-47161

(43)公開日 平成6年(1994)2月22日

(51)Int.Cl.⁵
A 6 3 F 7/02

識別記号
3 2 9 8804-2C
3 3 2 B 8804-2C
3 5 4 8804-2C

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数2(全14頁)

(21)出願番号 特願平4-221912

(22)出願日 平成4年(1992)7月29日

(71)出願人 591012842

サン商事株式会社

東京都台東区東上野3丁目14番9号

(72)発明者 曽田 國幸

東京都台東区東上野3丁目14番9号 サン
商事株式会社内

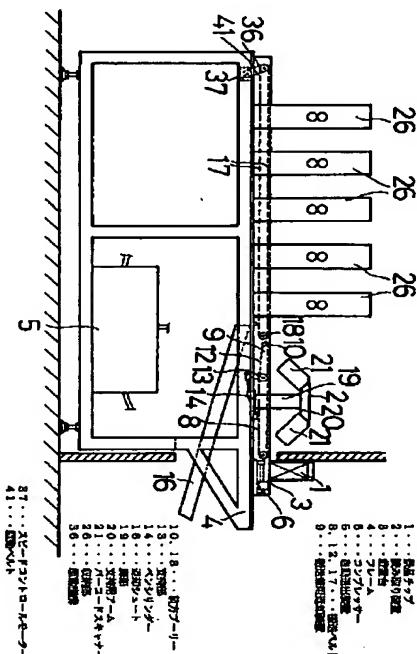
(74)代理人 弁理士 庄司 建治

(54)【発明の名称】 景品チップの自動買上げ装置

(57)【要約】 (修正有)

【目的】 遊技場において景品玉等の交換した景品チップの自動買上げ装置に関する。

【構成】 第1の発明は、予め登録処理が施された景品チップ1をランダムに積上げ、一個宛自動的に送り出す送出装置6と、読み取り装置2と、景品チップ返却装置9と、2本の搬送ベルト8、12、17と、ストッパー装置と、上方への押上げ装置とを一グルーピとし、これらグルーピの上方部に収納装置付き収納部26と、押圧装置と、これら各装置をコントローラーに、さらに金員払い出し装置とを接続せしめた。第2の発明は、景品チップ1の自動送出装置6と、読み取り装置2と、返却装置9と、金員払い出し装置と、各景品チップ1を複数毎に区別してストップし、各景品チップ1に見合う夫々の収納部に収納する機構とを、コントローラーに接続せしめた。



【特許請求の範囲】

【請求項1】ランダムに積上げられた登録処理が施された景品チップを自動送り出し装置を介して送り出し、送り出したチップを搬送ベルトに載せながら、該ベルトの途中に装着の読み取り装置（バーコードスキャナー等）によって読み取らせ、且読み取った情報をコントローラー（CPU）に入力させ、他方読み取られなかった景品チップや未登録の景品チップまたは許可がなされていない景品チップは搬送兼用返却装置によって顧客側に返却し、

前記の読み取り装置によって読み取られ、且コントローラー（CPU）に入力された後、コントローラー（CPU）と接続している紙幣支払い装置及びコイン支払い装置を作動して、所定価値を有する景品チップの加算された総額に見合う紙幣とコインとが払い出されるようすると共に、

さらに搬送兼用返却装置によって搬送され、次の2本の搬送ベルトによって搬送されてきた所定の価値（例えば1,000円、500円、100円）を有する種類毎の景品チップを収容する複数個の収納部を、2本の搬送ベルトの上方部に所定間隔おきに装着し、各収納部の下方部にして、且2本のベルトの表面より下方に位置し、景品チップの搬送を妨害しないように、コントローラーと接続し作動するソレノイドの上方にストッパーを装着し、前記ソレノイドとベンシリンダーを接続し、且このベンシリンダーの上方に押上げ板を取り、コントローラーからの指令があると前記のストッパーとベンシリンダーに取着の押上げ板がベルトの表面より上方に上昇し、上昇時には景品チップを押上げ収納せしめ、収納動作が終了するとストッパーとベンシリンダーはベルトよりも低い位置に降下する景品チップの押上げ装置を複数個所装着し、

上記の景品チップの自動区分け動作をコントローラー（CPU）を介して価値の異なる個々の景品チップのストップと、押上げ動作を行い、且収納部内への景品チップの収納後はベルトよりも低い位置に降下して、搬送ベルトによって送り出される後続の景品チップの搬送をスムーズとなし、

さらに上記の動作によって収納部内に景品チップが所定量になったら、収納部の一側面部に収納部の高さと同程度の押圧板を取り、コントローラー（CPU）と接続しているブッシュアウトシリンダーを、所定の長さだけ往復運動をさせて収納部内の景品チップを収納部より自動的に排出して収納部内を空となし、再度新規な景品チップを所定の収納部に、ソレノイド付きストッパー及びシリンダーに取着の押上げ板を介して押上げ収納せしめるようにしたことの特徴とする景品チップの自動買上げ装置。

【請求項2】ランダムに積上げられた登録が施された景品チップを送り出し装置を介して送り出し、送り出され

たチップを搬送ベルトに載せられながら、該ベルトの途中に装着の読み取り装置（バーコードスキャナー等）によって読み取られ、且読み取った情報をコントローラー（CPU）に入力させ、他方読み取られなかった景品チップや未登録の景品チップまたは許可がなされていない景品チップはコントローラーと接続する通過センサーによって検知し、検知されるとコントローラーと接続している分岐作動ソレノイドを作動して該ソレノイドと比例して作動する分岐シャッターを降下せしめ、前進しようとしている景品チップを返却装置の返却シートへ誘導して顧客側に返却し、

さらに前記の読み取り装置によって読み取られ、且コントローラー（CPU）に入力された後、コントローラー（CPU）と接続している紙幣支払い装置及びコイン支払い装置を作動して、所定価値を有する景品チップの加算された総額に見合う紙幣とコインとが払い出されるようになると共に、

さらに読み取り装置によって読み取られ搬送ベルトによって搬送されてきた所定の価値（例えば1,000円、500円、100円）を有する種類毎の景品チップを、

コントローラー（CPU）と接続する所定価値を有する種類毎の景品チップを検知するように指令を受けている通過センサーによって検知せしめ、検知するとコントローラー（CPU）に接続している所定の分岐作動ソレノイドが作業し、且前記ソレノイドと比例して作動する所定個所に装着の分岐シャッターが同時に下降して景品チップの搬送方向を変更して所定の収納部内に落下収納せしめると共に、景品チップが収納部内に収納されると、前記のシャッターが分岐作動ソレノイドの作動によって上昇し後続の景品チップの搬送をスムーズとなし、

上記の動作を、価値の異なる個々の景品チップの検知と搬送方向の変更とを前記の通過センサーと、ソレノイドとシャッターとによって処理したことを特徴とする景品チップの自動買上げ装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、遊技場において景品玉等と交換した景品チップの自動買上げ装置の分野に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来の景品チップの自動買上げ装置は、情報が記録された景品チップを投入して、その情報をリーダーによって読み取り、さらに中央処理装置（CPU）によって読み込み、読み込まれた景品チップの価値に見合う換金額を、ディスペンサーより放出せしめると共に、買上げられた景品の区分け処理が、手作業によって処理されていた。

【0003】

【本発明が解決しようとする課題】従来の景品チップの自動買上げ及び買上げられた景品チップの処理方法とし

ては、景品チップを区分け収納部内に手作業で投入し、投入時に景品チップが保有する情報をリーダーに読み取らせ、さらにCPUに読み込まれた後換金する程度のものであった。

【0004】しかるに本発明は、ランダムに積み上げられた景品チップが、1個宛確実に、しかも迅速に自動的に送り出され、送り出された景品チップは自動的に読み取られ、真偽が識別されて読み取られた景品チップだけが、景品チップの価値に見合う換金額を自動的に払い出されるようにすると共に、

【0005】さらに識別されて搬送せしめられた景品チップは、その種類毎に自動的に仕分けされるようにして、仕分け作業の自動化と迅速化をはかるようにしたものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明は、ランダムに積上げられた登録処理が施された景品チップを自動送り出し装置を介して送り出し、送り出したチップを搬送ベルトに載せながら、該ベルトの途中に装着の読み取り装置（バーコードスキャナー等）によって読み取られ、且読み取った情報をコントローラー（CPU）に入力させ、他方読み取られなかった景品チップや未登録の景品チップまたは許可がなされていない景品チップは搬送兼用返却装置によって顧客側に返却し、

【0007】前記の読み取り装置によって読み取られ、且コントローラー（CPU）に入力された後、コントローラー（CPU）と接続している紙幣支払い装置及びコイン支払い装置を作動して、所定価値を有する景品チップの加算された総額に見合う紙幣とコインとが払い出されるようにすると共に、

【0008】さらに搬送兼用返却装置によって搬送され、次の2本の搬送ベルトによって搬送されてきた所定の価値（例えば1,000円、500円、100円）を有する種類毎の景品チップを収容する複数個の収納部を、2本の搬送ベルトの上方部に所定間隔おきに装着し、各収納部の下方部にして、且2本のベルトの表面より下方に位置し、景品チップの搬送を妨害しないように、コントローラーと接続し作動するソレノイドの上方にストッパーを装着し、前記ソレノイドとベンシリンダーを接続し、且このベンシリンダーの上方に押上げ板を取り着し、コントローラーからの指令があると前記のストッパーとベンシリンダーに取着の押上げ板がベルトの表面より上方に上昇し、上昇時には景品チップを押上げ収納せしめ、収納動作が終了するとストッパーとベンシリンダーはベルトよりも低い位置に下降する景品チップの押上げ装置を複数個所装着し、

【0009】上記の景品チップの自動区分け動作をコントローラー（CPU）を介して価値の異なる個々の景品チップのストップと、押上げ動作を行い、且収納部内への景品チップの収納後はベルトよりも低い位置に下降し

て、搬送ベルトによって送り出される後続の景品チップの搬送をスムーズとなし、

【0010】さらに上記の動作によって収納部内に景品チップが所定量になったら、収納部の一側面部に収納部の高さと同程度の押圧板を取着したコントローラー（CPU）と接続しているブッシュアウトシリンダーを、所定の長さだけ往復運動をさせて収納部内の景品チップを収納部より自動的に排出して収納部内を空なし、再度新規な景品チップを所定の収納部に、ソレノイド付きス

10 トッパー及びシリンダーに取着の押上げ板を介して押上げ収納するようにしたものである。

【0011】また、ランダムに積上げられた登録が施された景品チップを送り出し装置を介して送り出し、送り出されたチップを搬送ベルトに載せられながら、該ベルトの途中に装着の読み取り装置（バーコードスキャナー等）によって読み取られ、且読み取った情報をコントローラー（CPU）に入力させ、他方読み取られなかった景品チップや未登録の景品チップまたは許可がなされていない景品チップはコントローラーと接続する通過センサーによって検知し、検知されるとコントローラと接続している分岐作動ソレノイドを作動して該ソレノイドと比例して作動する分岐シャッターを降下せしめ、前進しようとしている景品チップを返却装置の返却シートへ誘導して顧客側に返却し、

【0012】さらに前記の読み取り装置によって読み取られ、且コントローラー（CPU）に入力された後、コントローラー（CPU）と接続している紙幣支払い装置及びコイン支払い装置を作動して、所定価値を有する景品チップの加算された総額に見合う紙幣とコインとが払い出されるようにすると共に、

【0013】さらに読み取り装置によって読み取られ搬送ベルトによって搬送されてきた所定の価値（例えば1,000円、500円、100円）を有する種類毎の景品チップを、コントローラー（CPU）と接続する所定価値を有する種類毎の景品チップを検知するように指令を受けている通過センサーによって検知せしめ、検知するとコントローラー（CPU）に接続している所定の分岐作動ソレノイドが作動し、且前記ソレノイドと比例して作動する所定個所に装着の分岐シャッターが同時に下降して景品チップの搬送方向を変更して所定の収納部内に落下収納せしめると共に、景品チップが収納部内に収納されると、前記のシャッターが分岐作動ソレノイドの作動によって上昇し後続の景品チップの搬送をスムーズとなし、

【0014】上記の動作を、価値の異なる個々の景品チップの検知と搬送方向の変更とを前記の通過センサーと、ソレノイドとシャッターとによって処理したことを特徴とする景品チップの自動買上げ装置である。

【0015】

50 【作用】本発明の作用は、請求項1の第1の発明から説

明すると以下のとおりである。

【0016】景品チップを載置台の所定個所にランダムに積重する。ランダムに積上げられた景品チップの中、最下方に位置しているチップは、載置台の下方に装着のワンサイクルモータを使用するチップ自動送出装置を構成する送出駆動部によって、一個宛確実に送り出される。この送出駆動部を構成する送り出し部の上面が、景品チップの上面よりも、若干下方に位置していることを条件とする。上述の手段によって送り出された景品チップは、搬送ベルトによって搬送され、搬送途中のベルト上方に装着されている読み取り装置（バーコードスキャナー等）によって景品チップに登録されている所定の情報が読み取られる。その際景品チップに登録されている情報が、店側において登録されていない場合と、登録されていても使用が許可されていない場合と、さらに読み取ることができなかった場合には、搬送中の景品チップは読み取り不能とし、同時にコントローラーと接続しているセンサー付きベンシリンダーが作動せしめて、同時にベンシリンダーと接続されているスライダーの傾斜によって返却シートへと排出され顧客側に返却される。

【0017】上述のように読み取り不能の景品チップが返却されると、スライダーは水平状態に復元し、後続の読み取られた景品チップの搬送処理がなされる。

【0018】さらに上述のように景品チップは、送出駆動部によって所定のスピードで漸次送出され読み取り装置によって読み取られていくが、前記装置と接続しているコントローラー（CPU）に入力される。そして価値の異なる景品チップの情報が演算処理され、コントローラーと接続している紙幣及びコインの払い出し装置を作動せしめ、演算処理がなされた総額に見合う額の紙幣とコインとが顧客側に払い出される。そして前記の払い出し装置によって払い出された金員の情報がコントローラーによって処理される。

【0019】つぎに前記のように読み取られ、搬送兼用返却装置であるスライダーによって搬送された所定の価値を有する景品チップは、前記装置のスライダーの前方に0装着する所定間隔を有する2本の搬送ベルトによって搬送される。

【0020】そして読み取り装置によって読み取られた際に、景品チップが有する所定の価値に見合う収納部の下方部に到達すると、該収部の下方に装着しているコントローラーと接続し、作動するソレノイドの上方に装着のストッパーが、2本のベルトの間より飛出してコントローラーからの指令によって景品チップをストップせしめ、ストップと同時にソレノイドと接続するベンシリンダーを飛出させ、同着の押上げ板を介して収納部内に前記チップを押上げ確実に収納せしめる。その際収納部の下方に装着する板バネが、押上げられた景品チップの収納をきわめてスムーズに押上げる機能を有している。

【0021】以上のように押上げ板が所定の高さに達す

ると、直ちに降下してストッパーとベンシリンダーとはベルトの位置より低い位置まで降下する。従って後続の搬送されてきた景品チップの進行がストッパーと押上げ板とによって妨害されたりはしないものである。

【0022】また本発明においては、読み取られ、且コントローラーによって入力された景品チップが継続的に搬送されても、搬送されている景品チップが、どの位置の収納部に収納されるかということはコントローラーに読みこまれ、さらにコントローラーからの指令によって所定の収納部の下位にあるストッパーとベンシリンダーとが動作するようになっているので、所定の収納部にはそれに見合う景品チップだけが確実に収納される。

【0023】さらに本発明においては、上述のように収納部内に景品チップが満杯になると、収納部の一側面部に収納部の高さと同程度の押圧板を装着し、この押圧板にはコントローラーと接続しているブッシュアウトシリンドラーを装着し、さらにこのシリンドラーを往復運動をさせることによって前記チップを収納部より排出させる。従って収納部内に景品チップが満杯になって、後続の景品チップが収納できないことはないものである。

【0024】請求項2に記載した第2の発明の作用について説明する。

【0025】景品チップを載置台の所定個所にランダムに積重することと、該チップを自動送出装置を構成する送出駆動部によって送り出すことは前記請求項1の発明と同じである。そして送り出された景品チップは、搬送ベルトによって搬送され、搬送途中のベルト上方に装着されている読み取り装置（バーコードスキャナー等）によって景品チップに登録されている所定の情報が読み取られる。その際景品チップに登録されている情報が、店側において登録されていない場合と、登録されていても使用が許可されていない場合と、あるいは読み取ることができなかった場合には、搬送中の景品チップは読み取り不能とし、同時にコントローラーと接続している通過センサーによって検知され、検知されるとコントローラーと接続している分岐作動ソレノイドを作動して該ソレノイドと比例して作動する分岐シャッターを降下せしめ、前進しようとしている景品チップを返却シートへ誘導して顧客側に返却される。

【0026】上述のように読み取り不能の景品チップが返却され、後続の読み取られた景品チップは搬送される。

【0027】さらに上述のように景品チップは、送出駆動装置によって所定のスピードで漸次送出され読み取り装置によって読み取られていくが、前記装置と接続しているコントローラー（CPU）に入力される。そして価値の異なる景品チップは演算され、コントローラーと接続している紙幣及びコインの払い出し装置を作動せしめ、演算された総額に見合う額の紙幣とコインとが顧客側に払い出される。そして前記の払い出し装置によって

払い出された金員の情報はコントローラーによって処理される。

【0028】つぎに前記のように読み取られた所定の価値を有する景品チップは、ベルトによって搬送される。そしてコントローラー(CPU)と接続する所定価値を有する種類毎の景品チップに見合う個所の通過センサーによって通過を検知せしめ、検知するとコントローラー(CPU)に接続している所定の分岐作動ソレノイドが作動し、且前記ソレノイドと比例して作動する所定個所に装着に分岐シャッターが同時に下降して景品チップの搬送方向を変更して所定の収納部内に落下収納すると共に、景品チップが収納部内に収納されると、前記のシャッターが分岐作動ソレノイドの作動によって上昇し、後の景品チップの搬送をスムーズになしめる。

【0029】以上のように本発明においては、読み取り装置を介して読み取ると、コントローラーに入力し、搬送ベルトによって搬送されている景品チップが何番目のものであることを、通過センサーに指令しておき、所定の景品チップが所定の通過センサーを通過すると、直ちに分岐作動ソレノイドを作動し、且分岐シャッターを下降し、景品チップを所定の収納部に収納せしめる点が、請求項1に記載の発明と著しく相違している。

【0030】

【実施例】本発明の実施例を説明すると、請求項1の発明と、同2の発明は共通する個所もあるので一括して説明する。

【0031】1は景品チップであり、景品チップ1には予め定められた2つとない番号を付加するものである。本発明の景品チップ1はバーコードスキャナー等による読み取り装置2によって一度読み取られると管理上の問題で原則として使用ができないようにする。従って一度読み取られたものを再使用するときには、許可制を採用し、店側のコントローラー15にその旨入力すればよい。また店側が許可にすれば、何回でも使用することができ、これらは店側の管理部門として重要なことである。さらに許可にならないものが、自動送出装置によって送り出されても、読み取り装置2は読み取ることができないので、顧客に返却される。また未登録の景品チップ1も読み取り装置2は読み取ることができないので返却される。さらに読み取り不能のものも返却されることは勿論である。

【0032】3は景品チップ1をランダムに積み上げたフレーム4の端部に設けた載置台であり、この載置台3の下方に、コンプレッサー5と接続する景品チップ1の自動送出装置6を構成する送り出し部7が位置するようになる。そしてこの送り出し部7は、上面が景品チップ1の上面よりも若干下方に位置しているように装着する。8は送り出された景品チップ1を搬送する搬送ベルトであり、比較的短いものである。このベルト8の途中にバーコードリーダー等からなる読み取り装置2を搬送

ベルト8の上方部に装着し、搬送されてきた景品チップ1を読み取るようにしてある。9は前記ベルト8と同一の高さにして、且搬送ベルト8によって搬送されてきた景品チップ1を送り出すための搬送兼用返却装置である。10は同装置9を構成する前方ブーリー、11は後方ブーリー、12は両ブーリー10、11に懸架した搬送ベルト、13は両ブーリー10、11を支持する支持部、14は支持部13の端部に接続するセンサー付きベンシリンダーである。そしてベンシリンダー14はコントローラー15と接続している。この搬送兼用返却装置9は水平状態に位置するときは、読み取られないものとしてコントローラー15に指令があると、コントローラー15に接続しているセンサー付ベンシリンダー14が作動して、後方ブーリー11を支点にして搬送ベルト12を図面図示のように前方部を傾斜させ、搬送ベルト12上に位置している景品チップ1を返却シート16へと移動させ顧客側に返却する。以上のように景品チップ1が排出されると直ちに前記ベンシリンダー14によってベルト12が水平状に復元し、この復元をまって直ちに後続の読み取られた景品チップ1が搬送ベルト12を通過し、前方のブーリー18に捲廻した搬送ベルト17へと送られる。このベルト17は所定間隔を設けて設定されている。19は読み取り装置2を支持する脚部、20はバーコードスキャナー21の支持用アームである。

【0033】22はベルト17の下方に装着されているコントローラー15と接続し作動するソレノイドであり、このソレノイド22の上方には2本のベルト17の間より飛出して搬送ベルト17によって搬送されてきた所定番号が付加されている景品チップ1の進行を阻止する機能を有するストッパー23を装着する。従って上記の景品チップ1は、読み取り装置2によって読み取られた際に何番の記号のものであるということをコントローラー15に読み込ませ、さらにコントローラー15に上記のソレノイド22とが接続されているので、他の個所の装着のソレノイド22は作動しない。

【0034】24は2本のベルト17の下方に位置し、ソレノイド22と接続し、ソレノイド22の作動と同じ作動をするベンシリンダーである。そしてベンシリンダー24の上方には景品チップ1と平行にして、且垂直に作動する押上げ板25を取着する。

【0035】上記のソレノイド22、ストッパー23とベンシリンダー24は、グループとなっており、従って本発明においては、所定間隔をおいて複数個設置する。26は上記のグループの上方に位置し、且ストップされた景品チップ1が確実に収納できる位置に設置した収納部である。この収納部26内には、景品チップ1が積み上げられる構造となっている。そのため下端開口部には、断面部が

形状の板バネ部27を取着する。この板バネ部27は、下端部の開口部28が押上げ板25によって押上げられた景品チップ1の外周縁部より僅かに大きい形状となっていることと、開口部28より上方に行くに従って漸次狭められた際に、若干開ききみとなって、景品チップ1の上昇をスムーズにするものである。そして板バネ部27の形状が上方において水平状で、且景品チップ1の大きさよりも若干小さめの載置部29となっているので、押上げられた景品チップ1はスムーズに載置できる。押上げ板25によって押上げられ、収納部26内に景品チップが満杯になると、収納部26のサイドより外側に自動的に押し出される機構となっている。その具体的な実施例について後記する。

【0036】そして収納部26は、価値の異なる景品チップ1の中、同一価値を有する景品チップ1毎に統一して収納することができるようとしたものであり、複数個上記のソレノイド22、ストッパー23とベンシリンダー24からなるグループと対応せしめて設置するものである。

【0037】30は収納部26の他側壁面部31にバネ蝶番32によって収納された景品チップ1の飛出を阻止せしめた押圧部である。33は収納部26と同じフラット面の整理テーブルである。

【0038】34は上記収納部26の一側面部に収納部26の高さと同程度の押圧板35を取着したコントローラー15と接続し、収納部26に景品チップ1が満杯になったら作動するブッシュアウトシリンダーである。このシリンダー34は景品チップ1が収納部26よりはみ出した時点で戻るようにセットされている。36は2本の搬送ベルト17を駆動する駆動機構、37は同機構を構成するスピードコントロールモータ、38は滑車、39はベルト17を回転させる滑車40を軸着せしめた軸杆、41は軸杆39に同軸の滑車40と滑車38に掛けぐらした駆動ベルトである。

【0039】つぎに請求項2に記載の第2の発明の実施例について説明すると以下のとおりである。

【0040】本発明における景品チップ1は2つとない番号等の数字を付加したものを使用することは請求項1の発明と同じであり、さらに読み取り装置2も同じものを使用する。そして景品チップ1を送出機構については前記の発明の自動送出装置6と同じ手段をもって処理するので、図面上省略した。

【0041】しかしながら、自動送出装置より送り出された景品チップ1の搬送ベルトは、前記の発明のように3個所の搬送ベルトを使用することなく、1本の搬送ベルト44を使用する。このベルト44の駆動機構の詳細について省略する。自動送出装置より送り出された景品チップ1が搬送ベルト44によって送り出されると、途中に装着されている読み取り装置2によって何番記号で

あることが読み取られ、コントローラー15に入力される。そして景品チップ1の読み取り後の紙幣やコインの払い出し手段は前記の発明の場合と同じなので省略した。その他に管理の問題も前記の発明の場合と全く同じ扱いなので説明は省略した。

【0042】しかし本発明が前記の発明と相違していることは、読み取られなかった景品チップや未登録の景品チップまたは許可がなされていない景品チップ等が客側に返却される返却機構の構成が相違している点である。

10 【0043】その構成につき説明すると、45はコンベアフレーム46に装着し、且コントローラー15と接続しているソレノイド、47は一端部がソレノイド45と接着しているアームである。48はコンベアフレーム46に立設したガイド部であって、対向するコンベアフレーム46の左右両側端縁部に取着する。49はガイド48の内側に立設する支軸、50は搬送ベルト44の上方に位置し、降下するとベルト44の表面近くまで達する分岐シャッター51を支持する支持部であり、この支持部50はアーム47の他端部と接着している。そして支持部50にガイド杆53を貫通し、ガイド杆53の両端部をガイド部48に対し直角状に貫通する。

【0044】本願発明においては、上述のとおり分岐作動ソレノイド45を装着した分岐シャッター51等を所定間隔を置いて複数個設置する。

【0045】54は各分岐シャッター51の直前に装着した通過センサーである。このセンサー54は、読み取り装置2と接続しているコントローラー15に接続されている。そこで景品チップ1が仮にも読み取られないと指示を受けると、このセンサー54が作動し、このセンサー54と接続している分岐作業ソレノイド45を作動して、このソレノイド45と接続している分岐シャッター51を降下せしめ、搬送中の景品チップ1を客側に返却するルートに乗せてやる。しかしながら、景品チップ1が読み取られると、この景品チップ1に見合う所定個所の通過センサー54がコントローラー15から指令を受け、直ちに前記センサー54と接続している分岐作動ソレノイド45、分岐シャッター51らを作動させ、前記シャッター51を降下して景品チップ1を所定の収納部55内に落下せしめる。

40 【0046】以上のように、読み取らなかった景品チップ1や読み取った景品チップ1の通過を確実に処理すると、夫々の分岐シャッター51は直ちに復元し、後続の景品チップ1の通過を妨害しない。56は景品チップ1の返却シートである。

【0047】なお、本発明の金員払い出し装置57において使用される紙幣は、10,000円、5,000円、1,000円の3種類とし、コインは500円、100円の2種類とする。

【0048】50 【効果】第1の発明および第2の発明については以下に

示す効果を奏する。

【0049】第1の発明においては、賞球等と交換した景品チップを、景品自動買上げ装置を構成している送り出し装置にランダムに積上げてやるだけで、自動的に景品チップが自動的に送られ、チップを読み取り装置を介して登録未登録等の有無を読み取り、さらにコントローラーに入力せしめ、全部の景品チップが送り出されて、読み取られた分の景品チップをコントローラーによって演算処理をさせ、コントローラーと接続している紙幣およびコインの払い出し装置を介して、読み取った景品カードに見合う額の金員が払い出されるようにしたので、景品の買上げがきわめてスムーズにできる利点を有している。

【0050】さらに本発明の場合、搬送兼用返却機構を読み取り装置の直前に装着したので、読み取り不能の景品チップがそのまま搬送されずに、落下し客側にスムーズに返却される。

【0051】また本発明において、前記の搬送兼用返却機構の直前に、2本の搬送ベルトを所定間隔を設けて設置し、前記ベルトの上方部にして、且所定間隔おきに所定の景品チップの収納部を設置し、さらに夫々の収納部の下方の2本のベルトの間隙部よりコントローラーと接続し作動するソレノイドと、各ソレノイドの上方に各ソレノイドと同時に作動するストッパーを装着し、搬送ベルトによって高速に搬送されてきた景品チップを景品チップの価値に見合う個所のソレノイドとストッパーとによって景品をストップさせ、ストップさせると、そのまま上方にソレノイドと接続するベンシリンダーの上方に取着の押上げ板を介して、景品チップを押上げ、前記の収納部内に収納せしめるようにしたので、ランダムに送り出された景品はその種類毎に自動的に区分けされ、従って人為的に区分けする作業を解消せしめることができた。

【0052】さらに本発明は、各収納部の一側面部にコントローラーと接続するブッシュアウトシリンダーに押圧板を取着し、各収納部内に景品チップが満杯になると、景品チップをサイドより押圧し、反対側のテーブル板上に移動し、各収納部内を空にし、一定の長さだけ運動すると復元するようにしたので、各収納部内に貯留した景品チップを自動的に移動し、人為的作業を解消せしめたものである。

【0053】さらに第2の発明においては、景品チップの搬送ベルトの上方部に、先ず読み取り装置を装着し、ついで通過センサーと、コントローラーに接続する分岐作業ソレノイドと、該ソレノイドと比例して作動する分岐シャッターとを一グループとし、これらのグループをベルトの上方部に所定間隔おきに装着せしめ、最初のグループは読み取ることができなかった景品チップを客側に返却するグループとし、他のグループは、景品チップが登録されている種類に応じて、搬送をストップし、収

納部内に落下せしめるようにしたので、同種類の景品チップだけを確実に所定の収納部に収納し、人為的な区分け作業を解消せしめると共に、読み取られた分の景品チップをコントローラーによって演算処理をさせ、コントローラーと接続している紙幣及びコインの払い出し装置を介して読み取った景品カードに見合う額の金員が払い出されるようにした利点を有している。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明景品チップの自動買上げ装置の中、第1の発明の要部の一部切欠縦断側面図である。

【図2】同第1、第2の発明中、景品チップを送り出す自動送出装置の一部切欠拡大縦断面図である。

【図3】図2の景品チップ自動送出装置の一部切欠縦断正面図である。

【図4】図3の景品チップ自動送出装置の一部切欠平面図である。

【図5】同第1の発明の要部を示す一部切欠拡大縦断面図である。

【図6】景品チップの読み取り装置の一部切欠縦断正面図である。

【図7】第1の発明の要部の一部切欠平面図である。

【図8】同第1の発明を構成する景品チップを区分けして収納する収納部と、同チップを収納部に押上げ収納せしめる押上げ装置の一部切欠側面図である。

【図9】第1の発明の要部を示す一部切欠平面図である。

【図10】図9の一部切欠拡大平面図である。

【図11】図10の一部切欠拡大側面図である。

【図12】最前線の搬送ベルトを駆動する駆動部の一部切欠拡大正面図である。

【図13】図12の一部切欠拡大側面図である。

【図14】第2の発明の一部切欠側面図である。

【図15】図14における一部切欠平面図である。

【図16】図14における要部の一部切欠拡大平面図である。

【図17】図16における要部の側面図である。

【図18】第1の発明及び第2の発明における景品チップ買上げ装置の要部を示す一部切欠斜面図である。

【図19】図18の要部を示すブロック図である。

【符号の説明】

1・・・景品チップ 2・・・読み取り装置 3・
・・載置台
4・・・フレーム 5・・・コンプレッサー 6・
・・自動送出装置
7・・・送り出し部 8、12、17、44・・・搬
送ベルト
9・・・搬送兼用返却装置 10、18・・・前方ブ
ーリー
11・・・後方ブーリー 13・・・支持部
14、24・・・ベンシリンダー 15・・・コント

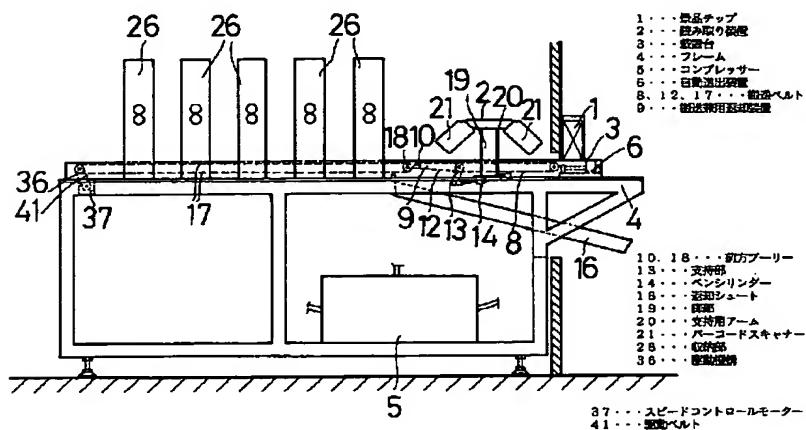
ローラー

16、56…返却シート 19…脚部
 20…支持用アーム
 21…バーコードスキャナー 22、45…
 ソレノイド
 23…ストッパー 25…押上げ板 2
 6、55…収納部
 27…板バネ部 28…開口部 29…
 ・載置部
 30…押圧部 31…他側壁面部 32…
 …バネ蝶番
 33…整理テーブル 34…ブッシュアウト*

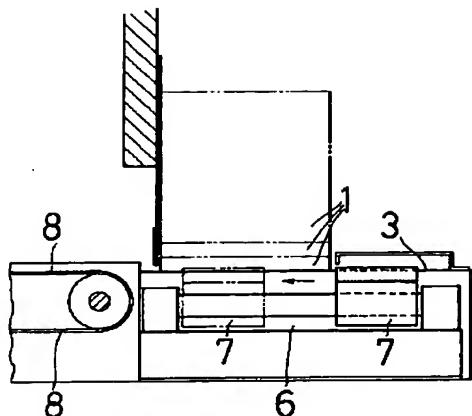
*シリンダー

35…押圧板 36…駆動機構
 37…スピードコントロールモーター 38、4
 0、40…滑車
 39…軸杆 41…駆動ベルト 46…
 ・コンペアフレーム
 47…アーム 48…ガイド部 49…
 ・支軸
 50…支持部 51…分岐シャッター 5
 3…ガイド杆
 54…通過センサー 57…金員払い出し装
 置

【図1】

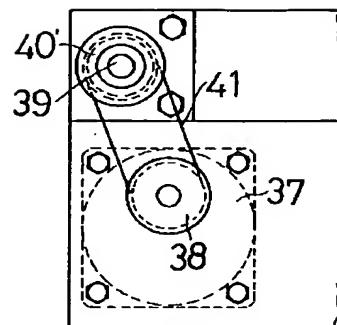


【図2】

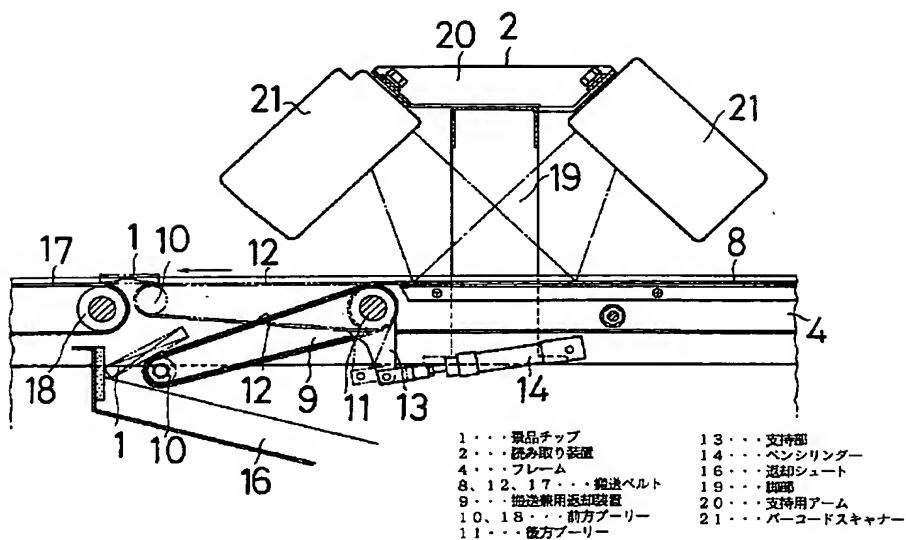


1 . . . 景品チップ
3 . . . 載置台
6 . . . 自動送出装置
7 . . . 送り出し部
8 . . . 搬送ベルト

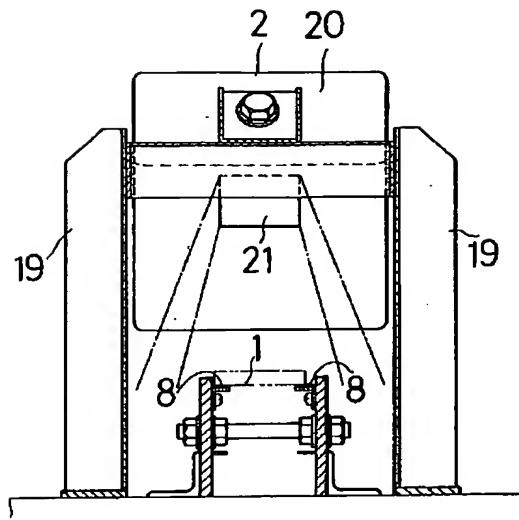
【図13】



【図5】

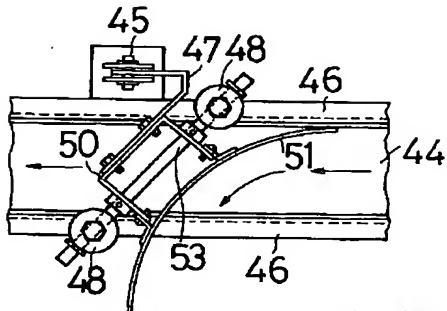


【図6】



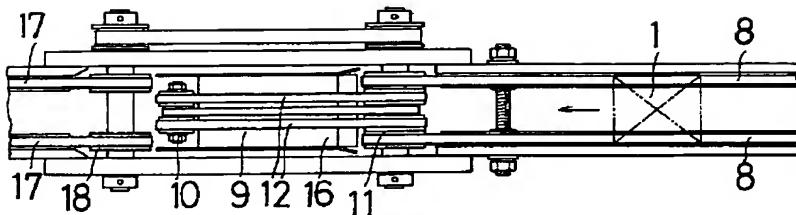
1 供品チップ
2 脱着取り装置
8 搬送ベルト
19 脚部
20 支持用アーム
21 バーコードスキャナー

【図16】



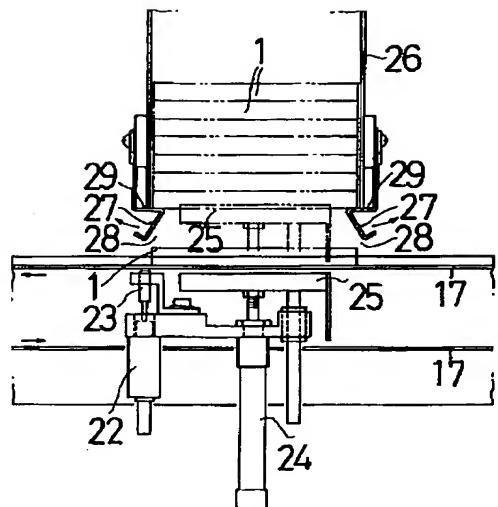
44 搬送ベルト
45 ソレノイド
46 コンベアフレーム
47 アーム
48 ガイド部
49 支輪
50 支持部
51 分岐シャッター
53 ガイド杆

【図7】



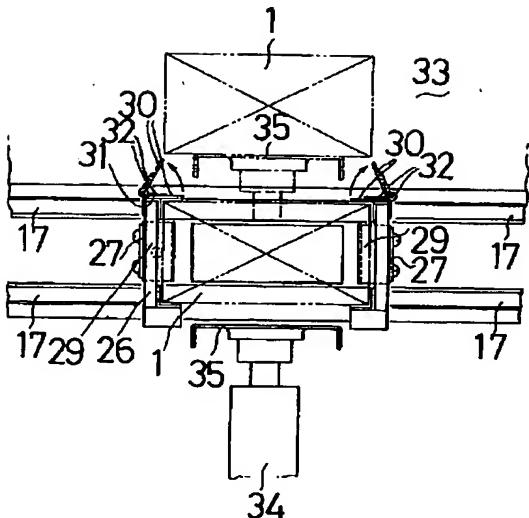
1 供品チップ
8、12、17 搬送ベルト
9 搬送兼用返却装置
10、18 前方ブーリー¹
11 後方ブーリー¹
16 返却シート¹

【図8】



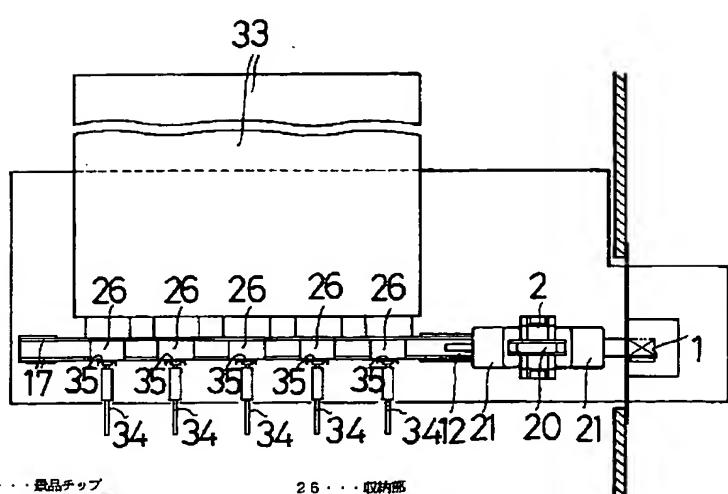
1 . . . 賽品チップ
17 . . . 搬送ベルト
22 . . . ソレノイド
23 . . . スッパー
24 . . . ベンシリンダー
25 . . . 押上げ板
26 . . . 収納部
27 . . . 板バネ部
28 . . . 開口部
29 . . . 截止部

【図10】



1 . . . 賽品チップ
17 . . . 搬送ベルト
26 . . . 収納部
27 . . . 板バネ部
29 . . . 截止部
30 . . . 押正部
31 . . . 他隔壁面部
32 . . . バネ蝶番
33 . . . 整理テーブル
34 . . . ブッシュアウトシリンダー
35 . . . 押圧板

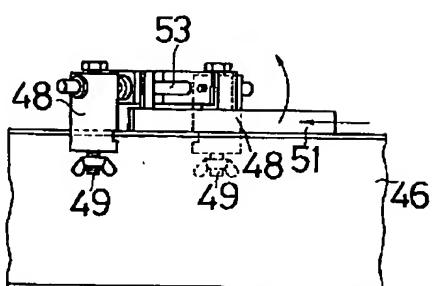
【図9】



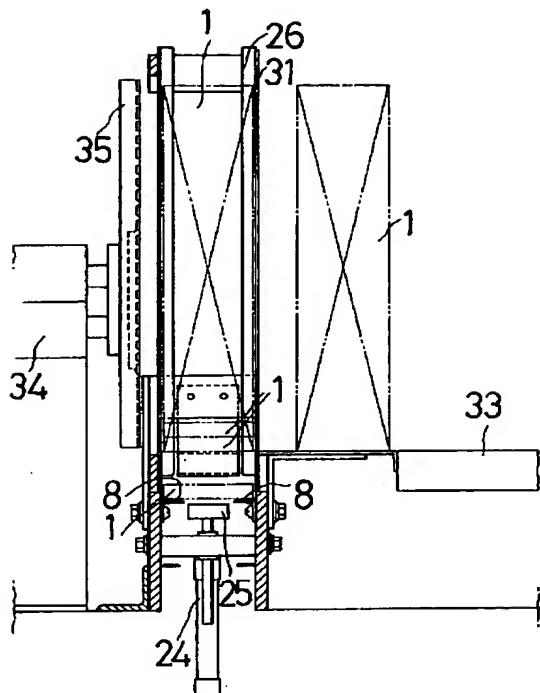
1 . . . 賽品チップ
2 . . . 取み取り装置
12, 17 . . . 搬送ベルト
20 . . . 支持用アーム
21 . . . バーコードスキャナー

26 . . . 収納部
33 . . . 整理テーブル
34 . . . ブッシュアウトシリンダー
35 . . . 押圧板

【図17】

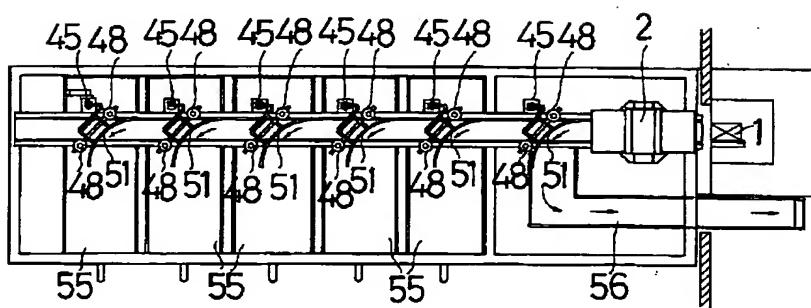


【図11】



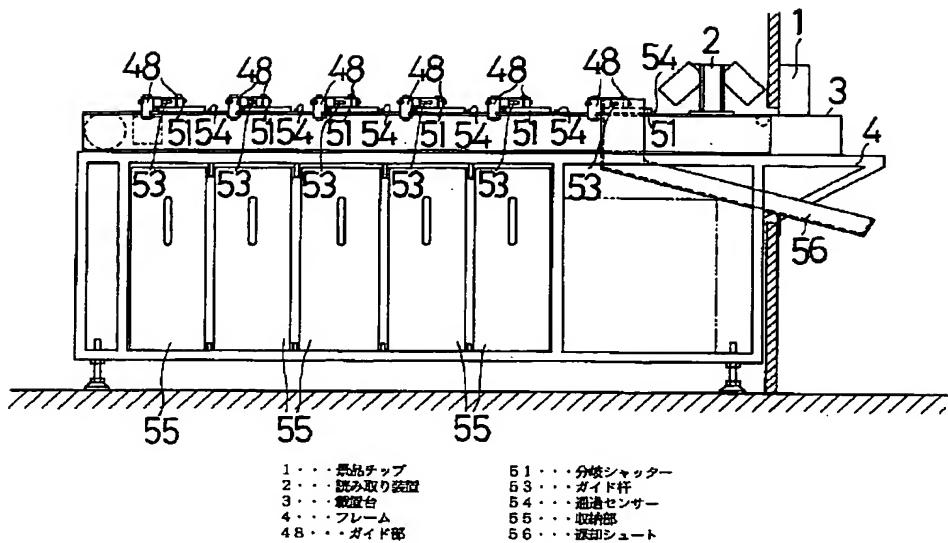
1... 貨品チップ
 8... 搬送ベルト
 24... ベンシリンダー
 25... 押上げ板
 26... 収納部
 31... 他の搬出面部
 33... 整理テーブル
 34... ブッシュアウトシリンダー
 35... 押圧板

【図15】

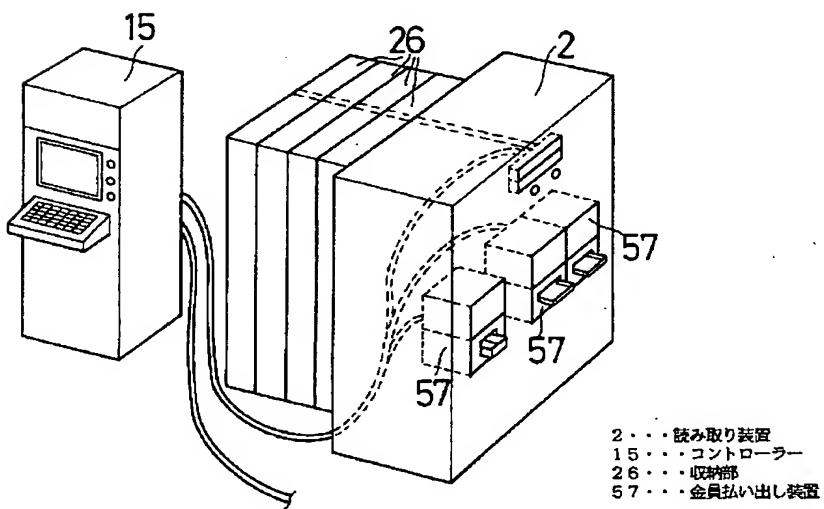


1... 貨品チップ
 2... 脱み取り装置
 45... ソレノイド
 48... ガイド部
 51... 分岐シャッター
 55... 収納部
 56... 送却シート

【図14】



【図18】



[図19]

